**O’ZBEKISTON RESPUBLIKASI**

**OLIY VA O’RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

**BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI**

# “Tasdiqlayman”

O`quv ishlari bo`yicha prorektor\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_R.G`Jumayev

“\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 yil

"Tuproqshunoslik" kafedrasi

**DEHQONCHILIK VA MELIORATSIYA fanidan**

**ISHCHI O'QUV DASTURI**

**Bilim sohasi: 400000**- Qishloq va suv xo`jaligi

**Ta’lim sohasi: 410000**- Qishloq, o`rmon va baliq xo`jaligi

**Ta’lim yo`nalishlari: 5320500**- Biotexnologiya (tarmqklar bo`yicha)  
**5410300**- O`simliklarni himoya qilish  
(ekin turlari bo`yicha)

**5410500** - Qishloq xo`jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi(mahsulot turlari bo`yicha)

**Umumiy yuklamaning hajmi – 240 soat (8 kredit)**

**Ma’ruza - 40 soat**

**Amaliy mashg‘ulot - 30 soat**

**Laboratoriya mashg‘uloti- 35 soat**

**Mustaqil ta’lim – 135 soat**

**Buxoro – 2021**

Fanning ishchi o‘quv dasturi Buxoro davlat universitetining Agronomiya va biotexnologiya fakulteti Tuproqshunoslik kafedrasining 2021 yil “\_\_” \_\_\_\_\_\_\_ \_\_-son majlisida muhokama etildi va ma’qullandi.

Dehqonchilik va melioratsiya fanining ishchi o‘quv dasturi: 5320500 Biotexnologiya (tarmoqlar bo`yicha) 5410300- O`simliklarni himoya qilish  
(ekin turlari bo`yicha) mutaxassisligi ta’lim yo‘nalishi o‘quv dasturi va o‘quv rejasiga muvofiq ishlab chiqildi.

**Tuzuvchilar:**

F.Suvanov - BuxDU “Tuproqshunoslik” kafedrasi o`qituvchisi

**Taqrizchilar:**

Sh. Rizayev –Toshkent davlat agrar universiteti Samarqand filiali, q.x.f.d.

F.Jumayev - BuxDU “Tuproqshunoslik” kafedrasi dotsenti, b.f.n.

Fanning ishchi o‘quv dasturi Agronomiya va biotexnologiya fakulteti ilmiy-uslubiy komissiyasining 2021 yil “ ” avgustdagi “ ”-son qarori bilan tasdiqlandi.

Agronomiya va biotexnologiya

fakulteti dekani:

2021 yil “ ” avgust \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_H.T.Artikova

«Tuproqshunoslik»

kafedrasi mudiri: ­­­­­­­­­­­­­­­­­­

2021 yil “ ” avgust \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_F.H.Jumaev

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fan/modul kodi** | | **O‘quv yili** | **Semestr** | **ECTS - Kreditlar** | | |
|  | DHEM3309 | 2020-2021 | 3-4 | 8 | |  |
| **Fan/modul turi** | | **Ta’limtili** | | **Haftadagi dars** | | |
|  | Majburiy | O‘zbek | | **soatlari** | | |
|  |  |  |  | 4-4 | |  |
|  |  |  | **Auditoriya** | **Mustaqil** |  | **Jami** |
|  | **Fanning nomi** | | **mashg‘ulotlari** | **ta’lim** |  | **yuklama** |
| **1.** |  |  | **(soat)** | **(soat)** |  | **(soat)** |
| **Dehqonchilik va melioratsiya** | | 105 | 135 |  | 240 |

**I. Fanning mazmuni**

**O‘quv fanining maqsadi va vazifasi**

**Fanni o`qitishdan maqsad** - dehqonchilik va melioratsiyaga oid zamonaviy bilimlarni, sug`oriladigan dehqonchilikning umumiy masalalari, sug`orishning istiqbolli usullari, sho`rlangan va botoqdangan tuproqlarning yaxshilash, ekinlarining tuz ta’siriga chidamligini oshirish, tuproqlar eroziyasiga qarshi kurash tadbirlarini urgatish xamda ularni amaliyotda tadbiq etish ko`nikmalarini hosil qilishdan iborat.

**Fanning vazifalari:** talabalarni nazariy bilimlar, amaliy  
ko`nikmalar, dehqonchilikning ilmiy asoslarini, sug`oriladigan  
dehqonchilikning umumiy masalalari, yerga ishlov berish jarayonlari uchun  
zarur bo`lgan uslubiy yondashuvlarni egallashiga ko`maklashish;  
dehqonchilikning ilmiy asoslari kabi dolzarb masalalarni ochib berish;

**I. Asosiy nazariy qism (ma’ruza mashg‘ulotlari)**

**II.I Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:**

**I-modul. Dehqonchilik**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **T/r** | **Fanning bo‘limi va mavzusi, ma’ruza mazmuni** |  | | | |
| **Jami** |  |  |  |
| 1 | Fanining maqsadi, vazifasi, ilmiy asoslari va rivojlanish istiqbollari | 2 |  |  |  |
| 2 | Tuproq unumdorligi va madaniyligi | 2 |  |  |  |
| 3 | Tuproqning agrofizik xossalari va ularning dehqonchilikdagi ahamiyati | 2 |  |  |  |
| 4 | Tuproqning suv rejimi va uni boshqarish usullari | 2 |  |  |  |
| 5 | Tuproqning havo rejimlari hamda ularni boshqarish usullari | 2 |  |  |  |
| 6 | Tuproqning issiqlik rejimlari hamda ularni boshqarish usullari | 2 |  |  |  |
| 7 | Tuproqning oziq rejimi va uni boshqarish usullari | 2 |  |  |  |
| 8 | Begona o‘tlar, ularning zarari va biologik xususiyatlari | 2 |  |  |  |
| 9 | Yerga ishlov berish, haydash usullari va sifati | 2 |  |  |  |
| 10 | Almashlab ekish | 2 |  |  |  |
| 11 | Dehqonchilik tizimi | 2 |  |  |  |
|  | Jami | 22 |  |  |  |

**II-modul. Melioratsiya**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **T/r** | **Fanning bo‘limi va mavzusi, ma’ruza mazmuni** |  | | | |
| **Jami** |  |  |  |
| 12 | Melioratsiya haqida umumiy tushunchalar va uning hozirgi ahvoli xamda rivojlantirish istiqbollari | 2 |  |  |  |
| 13 | Sug`orish turlari va nousuv davrndagi sug`orishlar | 2 |  |  |  |
| 14 | Qishloq xo`jalik ekinlarini sug`orish rejimi | 2 |  |  |  |
| 15 | Suv tejovchi sug`orish usullari va texnikasi | 2 |  |  |  |
| 16 | Sug`orish tnzimlari va ulardan foydalanish | 2 |  |  |  |
| 17 | Tuzlar va ularning o`simliklaRga ta’siri. O`simliklarningtuz ta’siriga chidamliligi | 2 |  |  |  |
| 18 | Yer sho`rlanishi va botoqlanishini oldini olish va qarshi kurashda kullaniladigan meliorativ, agromeliorativ va suv xo`jalik tadbirlar | 2 |  |  |  |
| 19 | Sho`rlangan erlarni yuvish, yuvish me’yorlari, usullari va utkazish muddatlari | 2 |  |  |  |
| 20 | Sug`oriladigan erlarda zovurlarning ahamiyati va turlari | 2 |  |  |  |
|  | Jami | 18 |  |  |  |

**III. Laboratoriya mashg‘ulotlari bo‘yicha ko‘rsatma va tavsiyalar**

1. Tuproq agregatlarining suvga chidamliligini N.I. Savvinov usulida aniqlash.

2. Egat olib (infiltratsiya usulida) va bostirib sug‘orishda struktura elementlarining chidamliligiga tuproq havosining ta’sirini aniqlash.

3. Haydalma qatlam tuzilishini aniqlash.

4. Tuproqping maksimal dala nam sigimini aniqlash

5. Har xil tuproqlarning suv o‘tkazuvchanligini aniqlash

6. Tuproqping suv ko‘tarish xususiyatini aniqlash

7. Tuproqping texnologik xossalarini aniqlash

8. Tuproqning namligini aniqlash

9. Tekinxur va kam yillik begona o`tlar ta’rifi

10. Ko‘p yillik begona o`tlarning ta’rifi

11. Dalalarni begona o‘tlar bilan ifloslanganligini aniqlash va xaritalash

12. Tuproqning begona o‘tlar urug‘i bilan ifloslanganligini hisobga olish.

13. Gerbitsidlarning solish me’yorini aniqlash.

14. Almashlab ekish.

Laboratoriya ishlari mavzular bo`yicha ishlab chiqilgan uslubiy qo‘llanma va ko‘rsatmalarga muvofiq maxsus laboratoriya jihozlari va qurilmalari yordamida o‘tkaziladi.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **T.r** | **Fanning bo‘limi va mavzusi, laboratoriya mashg‘uloti mazmuni** | **Soatlar** | | **O‘qituvchining imzosi** | |
| **Jami** | **Laboratoriya** | **Sana** | **Imzo** |
| 1 | Tuproq agregatlarining suvga chidamliligini N.I.Savvinov usulida aniqlash. | 4 |  |  |  |
| 2 | Egat olib (infiltratsiya usulida) va bostirib sug‘orishda struktura elementlarining chidamliligiga tuproq havosining ta’sirini aniqlash | 4 |  |  |  |
| 3 | Haydalma qatlam tuzilishini aniqlash. | 4 |  |  |  |
| 4 | Tuproqning maksimal dala nam sigimini aniqlash | 2 |  |  |  |
| 5 | Har xil Tuproqlarning suv o‘tkazuvchanligini aniqlash | 2 |  |  |  |
| 6 | Tuproqning suv ko‘tarish xususiyatini aniqlash | 2 |  |  |  |
| 7 | Tuproqping texnologik xossalarini aniqlash | 2 |  |  |  |
| 8 | Tuproqning namligini aniqlash | 2 |  |  |  |
| 9. | Tekinxo`r va kam yillik begona o`tlar ta’rifi | 2 |  |  |  |
| 10. | Ko‘p yillik begona o`tlarning ta’rifi | 2 |  |  |  |
| 11 | Dalalarni begona o‘tlar bilan ifloslanganligini aniqlash va xaritalash | 2 |  |  |  |
| 12 | Tuproqning begona o‘tlar urug‘i bilan ifloslanganligini hisobga olish. | 2 |  |  |  |
| 13 | Gerbitsidlarning solish me’yorini aniqlash. | 2 |  |  |  |
| 14 | Almashlab ekish. | 4 |  |  |  |
|  | **Jami** | **35** |  |  |  |

**IV. Amaliy mashgulotlari bo`yicha ko‘rsatma va tavsiyalar**

1. Suvlarning sifati va sug`orish uchun yarokliligini aniqlash
2. Sug`orish tarmoklarining tarkibiy kismlari va ularni suv utkazish  
   kobiliyatini aniqlash.
3. Sug`orishga berilayotgan va okava suvlarni xisobga olish
4. Qishloq xo`jalik ekinlarni sug`orish rejimini aniqlash
5. Sug`orish texnikasi elementlarini xlsoblash.
6. Xo`jalik suvdan foydalanish rejasini tuzish.
7. Tuproqda tuzlarning yul kuyilishi mumkin bo`lgan miqdorini  
   aniqlash
8. Tuproqning sho`rlanganlik xarakteri (tipi)ni aniqlash
9. Tuproq tarkibidagi tuz va suv zahiralarini aniqlash

10. Tuproq tarkibidagi tuz va suv zahiralarini aniqlash.  
11. Tuproq eritmasi konsentratsiyasini xlor-ioni bo`yicha aniqlash.  
12. Tuproqlarning sho`rlanganlik darajasi, sizot suvlarning joylashgan chuqurligi va ularning minerallashganlik darajasini o`simlik qoplamiga kura aniqlash.

13. Sizot suvlar balansini aniqlash.

14. Zovurlashtirilgan va zovurlashtirilmagan sharoitda sho`r yuvishning umumiy me’yoriыi hisoblash.

15. Sho`r yuvish rejasini tuzish.

16. Doimiy chuqur zovurlar (2,5-3 m) orasidagi masofani hisoblash. Zovur oqimi modulini aniqlash.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **T.r** | **Fanning bo‘limi va mavzusi, amaliy mashg‘ulot mazmuni** | **Soatlar** | | **O‘qituvchining imzosi** | |
| **Jami** | **Amaliy**  **mashg‘ulot** | **Sana** | **Imzo** |
| 1 | Suvlarning sifati va sug`orish uchun yarokliligini aniqlash | 2 |  |  |  |
| 2 | Sug`orish tarmoklarining tarkibiy kismlari va ularni suv utkazish kobiliyatini aniqlash. | 2 |  |  |  |
| 3 | Sug`orishga berilayotgan va okava suvlarni xisobga olish | 2 |  |  |  |
| 4 | Qishloq xo`jalik ekinlarni sug`orish rejimini aniqlash | 2 |  |  |  |
| 5 | Sug`orish texnikasi elementlarini hisoblash. | 2 |  |  |  |
| 6 | Xo`jalik suvdan foydalanish rejasini tuzish. | 2 |  |  |  |
| 7 | Tuproqda tuzlarning yul qo‘yilishi mumkin bo`lgan miqdorini aniqlash | 2 |  |  |  |
| 8 | Tuproqning sho`rlanganlik xarakteri (tipi)ni aniqlash | 2 |  |  |  |
| 9 | Tuproq tarkibidagi tuz va suv zahiralarini aniqlash | 2 |  |  |  |
| 10 | Tuproq eritmasi konsentratsiyasini xlor-ioni bo`yicha aniqlash. | 2 |  |  |  |
| 11 | Tuproqlarning sho`rlanganlik darajasi, sizot suvlarning joylashgan chuqurligi va ularning minerallashganlik darajasini o`simlik qoplamiga kura aniqlash. | 2 |  |  |  |
| 12 | Sizot suvlar balansini aniqlash. | 2 |  |  |  |
| 13 | Zovurlashtirilgan va zovurlashtirilmagan sharoitda sho`r yuvishning umumiy me’yorini hisoblash | 2 |  |  |  |
| 14 | Sho`r yuvish rejasini tuzish. | 2 |  |  |  |
| 15 | Doimiy chuqur zovurlar (2,5-3 m) orasidagi masofani hisoblash. Zovur oqimi modulini aniqlash. | 2 |  |  |  |
|  | **Jami** | **30** |  |  |  |

**V.Mustaqil ta’limni tashkil etishning**

**shakli va mazmuni**

Mustaqil ta’limdan ko‘zlangan maqsad va vazifalar - bu talabalarda mustaqil bilim olish ko‘nikmalarini shakllantirishdan iborat.

Mustaqil ta’lim laboratoriya mashg‘ulotlariga tayyorgarlik ko‘rishdan tashqari fan dasturida ko‘rsatilmagan, ammo fan bo‘yicha talabaning bilim doirasini kengaytiruvchi qo‘shimcha mavzular doirasida berilgan topshiriqlarni bajarishni o‘z ichiga oladi.

**Mustaqil ta’lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:**1. Respublikamiz dehqonchiligining xozirgi xolati, muammolar va hal qilish yo`llari bo`yicha ilmiy maqolalarni sharhi.  
2. Tuproq unumdorligi va strukturasini yaxshilashga qaratilgan  
ilmiy maqolalarni sharhi.  
3. Tuproqning suv va havo rejimlarini yaxshilash ilmiy maqolalarni sharhi.  
4. Begona o‘tlarning tuproq-iqlim sharoiti va ekinlar agrotexnikasiga  
bog‘liq holda tarqalishi va ularga qarshi kurash.

5. Ekin ekishdan keyin qator oralariga ishlov berish.

6.Yerga asosiy ishlov berish usullarining tuproq xususiyatlari va  
o‘simliklarni o‘sishi hamda rivojlanishiga ta’siri.

7. Yerni kuzgi bug`doy va go`za ekishga tayyorlash.  
8. Har xil tuproqlarda qatqaloq hosil bo‘lish xususiyatlari va uni  
yo‘qotish yo`llari.

9. Yerlarni takroriy ekinlar ekishga tayyorlash

10.Qisqa rotatsiyali almashlab ekishga tayyorlash.

11. Uzbekiston Respublikasining Er kodeksi, Suv va suvdan foydalanish  
tugrisidagi qonuni, erlarning meliorativ xolatini yaxshilash va suvdan  
okilona foydalanishga oid karorlar  
12. Suv takchil sharoitlarda qishloq xo`jalik ekinlarni sug`orishda suvdan  
tejamli foydalanish usullari (go`za, bug`doy, sholi, makkajo`xori va poliz  
ekinlari misolida)  
13. Mevali bog`lar va uzumzorlarda tomchilatib sug`orish usulini kullash.  
14. Fermer xo`jaligi yerlarining sho`rlanganlik kartasini tuzish vauning  
asosida sho`r yuvishni rejalashtirish  
15. O`rtacha va kuchli sho`rlangan yerlarni o`zlashtirish texnologiyasi va  
ulardan samarali foydalanish yo`llari  
16. Sug`oriladigan erlarda kollektor-zovur tarmoqlaridan samarali foydalanish yo`llari

17.Sho`rlangan yerlarda dastlabki o`zlashtirish ekinlarini yetishtirish texnologoyalari.

Mustaqil o‘zlashtiriladigan mavzular bo`yicha talabalar tomonidan  
mavzularni normativ-huquqiy hujjatlar va o‘quv adabiyotlari yordamida  
mustaqil o‘zlashtirish, referatlar tayyorlash vauni taqdimot qilish, ilmiy maqola, tezislar tayyorlash, amaliyotdagi mavjud muammolarni echimini topish, fanning dolzarb muammolarini qamrab oluvchi loyhalar tayyorlash, o‘rganilayotgan mavzu bo`yicha asosiy ilmiy adabiyotlarga annotatsiya yozish kabi ko‘rinishdagi ishlarni bajarish tavsiya etiladi.

**VI. Fan o’qitilshining natijalari (shak'llanadigan kompetentsiyalar)**

Fanni o‘zlashtirish natijasida talaba:  
 -yerga ishlov berishning ilmiy asoslari tugrisida;

-sug`oriladigan erlarni meliorativ rayonlashtirish;

-mintakadagi ekologik holat, iqlim uzgarishi va uning okibatlari

haqida tasavvurga ega bo`lishi;

-almashlab ekishni loyihalashtirish, joriy etishni;

-tuzlarning o`simliklarga zararli ta’sirini kamaytirish tadbirlarini;

-yerlarni melioratsiya qilish yo`llarini bilishi va ulardan foydalana

opishi;

-talaba erga ishlov berish va ekinlarni ekishni sifatli utkazishi;

-sug`oriladigan erlarning sho`rlanishi va botoqlanishi, eroziyani

oldini olish vaunga qarshi kurash tadbirlarini kullash va ulardan

foydalana olish ko`nikmalariga ega bo`lishi kerak.

- Ushbu fan dehqonchilikning ilmiy asoslari va asosiy qonunlari,

etakchi olimlarining dehqonchilik faniga kushgan hissalari, dehqonchilikda ilg`or va innovatsion texnologiyalarni kullanishi, ularning Uzbekiston dehqonchiligidagi ahamiyati kabio`ta dolzarb masalalarni qamrab oladi.

Tuproqning suv, havo, issiqlik, oziq rejimlari va ularni boshqarish usullari, begona o`tlarga kurash choralari, yerga ishlov berishning zamonaviy usullarini haqidagi bilimlar bilan boyitadi.

Sug`oriladigan dehqonchilikning umumiy masalalari, tuproq va o`simliklarning suv rejimlari, sug`orishning istiqbolli usullari, tuproqdarning sho`rlanishi va botoqlanishiga qarshi kurash, irrigatsiya va shamol eroziyasiga qarshi kurashish, unumdorligi past yerlarni uzlashtirish, kabi muxim masalalar moxiyatini tushunishda talabalarni zarur bo`lgan bilimlar bo`yicha malakalariga ega bo`lishi kerak.

**VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:**

• ma'ruzalar;

• interfaol keys-stadilar;

• seminarlar (mantiqiy fiklash, tezkor savol-javoblar);

• guruhlarda ishlash;

• taqdimotlarni qilish;

• individual loyihalar;

• jamoa bulib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.

**VII. Kreditlarni olish uchun talablar:**

Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to’la o’zlashtirish, tahlil natijalarini to’g’ri aks ettira olish, o’rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo’yicha yozma ishni topshirish.

**Asosiy adabiyotlar:**

1. Chandrasekaran B., Annadurai K., Samasundaram E. A textbook of agronomy.New Dehli,2010.

2.Crop Rotation on Organic Farms:A Planning Manual, NRAEF 177 Charles L. Mohlerand sue Ellen Johnson, Published by NRAEF, July 2009.

3. Azimbaev S.A. Dehqonchilik, tuproqshunoslik va agroqimyo asoslari  
(Darslik). T. Iqtisodiyot-moliya 2006. - 180 b.

4. Mo‘minov K., Azimboev A., Sanaqulov A., Berdiboev E., Kenjaev YU.  
“Dehqonchilik va ilmiy izlanish asoslari” fanidan amaliy va  
laboratoriya, mashg‘ulotlar. (O‘quv qo‘llanma), T., “Turon -iqbol” 2014. - 240  
5.Artukmetov Z.A., Sheraliyev X.Sh. Ekinlarni sug`orish asoslari. (Darslik) T. : O`zbekiston faylasuflar milliy jamiyati, 2007.-312 b.

6.Norqulov U., SheraliyevX. Qishloq xo`jalik melioratsiyasi. (Darslik)T.: ToshDAU tahr-nashr. bo`limi, 2003.-214 b.

7. To`xtashev B., Azimboyev S. Qarabayeva T. , Berdiboyev E., Nurmatov B. Qishloq xo`jalik melioratsiyasi va yer tuzish fanidan amaliy va tajribaviy mashg`ulotlat (O`quv qo`llanma). T.: ToshDAU tahr-nashr. bo`limi, 2012.-187 b.

**Qo‘shimcha adabiyotlar:**  
1. Mirziyoev SH.M. Erkin va farovon demokratik O‘zbekiston davlatini  
birgalikda barpo etamiz. Toshkent, “O`zbekiston” NMIU, 2017. — 56 b.  
2. Mirziyoev SH.M. Qonun ustivorligi va inson manfaatlarini  
ta’minlash yurt tarakkiyoti va xalk farovonligi garovi. “O`zbekiston”  
NMIU, 2 0 1 7 .-4 7 b.  
3. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob halqimiz  
bilan birga kuramiz. “O`zbekiston” NMIU, 2017. - 485 b.  
4. Mirziyoev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat`iy tartib-intizom va shaxsiy  
javobgarlik - har bir raxbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi  
kerak. “O`zbekiston” NMIU, 2017. - 103 b.  
5. O`zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7-fevraldagi  
“O`zbekiston Respublikasi ni yanada rivojlantirish bo`yicha xarakatlar  
strategiyasi tugrisida” gi PF-4947-sonli Farmoni. O`zbekiston  
Respublikasi qonun hujjatlari tuplami, 2017 y., 6-son, 70-modda.  
6. O`zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 1-iyundagi “2017  
yilda boshoqli don ekinlaridan bushagan maydonlarga takroriy ekinlarni  
joylashtirish, ekish uchun talab etiladigan moddiy-texnika resurslarini  
o`z muddatida yetkazib berish chora-tadbirlari to`grisida” gi PQ-3027-sonli  
Qarori.  
7. O`zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 13-iyundagi  
“O`zbekiston Respublikasi qishloq xo`jaligi xodimlari kuni” bayram  
tadbirida belgilangan vazifalardan kelib chiqqan holda, qishloq  
xo`jaligining mavjud imkoniyatlaridan yanada samarali foydalanish,  
sohasida iktisodiy islohotlarni yanada chuqurlashtirish, ilm-fan  
yutuklari va innovatsion yangiliklarni tizimli joriy etish va oziq-ovkat  
xavfsizligini ta’minlash bo`yicha kechiktirib bulmaydigan chora-tadbirlar  
tugrisida” gi PK-3432-sonli Qarori.  
8. Azimbaev S.A., Artukmetov Z.A., Sheraliev X., Norqulov U.,  
Shodmanov M. Umumiy dehqonchilik va melioratsiya asoslari. Kasb-hunar  
kollejlarining fermerlik yo`nalishi uchun darslik. T.: Uzkomsentr. 2002.  
- 182 b.

9. Zaurov E.I.Dehqonchilikdan laboratoriya ishlari va amaliy mashg`uotlar. “O`qituvchi”T.: 1979-175 b.

10. Holiqov B. Bo`riyev Ya., Bo`riyev T. Almashlab ekish tizimlari va tuproq unumdorligi.Noshirlik yo`gdusi nashriyoti Toshkent-2010 y. , 120-d.

11. Holiqov B. , Bo`riyev Ya, Bo`riyev T., Almashlab ekish dalalalida tuproqning agrofizik xossalari. Paxtachilikdagi dalzarb masalalar va uni rivojlantirish istiqbollari mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensya materiallaridan T.-2009.

12. Sheraliev X,., SHodmanov M. «Dehqonchilik» Ma’ruzalar matni, T.:  
2004.-39 b.

13.Ermatov A.K. Sug`oriladigan dehqonchilik “O`qituvchi” T.:1983 Darslik-180 b.

14.Hamidov M. Rahimboyev F. Qishloq xo`jalik melioratsiyasi (Darslik) T., 1996.-320b.

**Axborot manbalari.**

1. www mu.gou- O'zbekiston Respublikasi hukumat portali.

2. www .lex.uz - O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari

ma'lumotlari milliy bazasi.20.http.www.amazon.ru

3. www.ziyonet.uz

4. [www.edu.uz](http://www.edu.uz)

5. <http://www.TSAU.uz>

6. <http://www.Grdano/aral>

7. . <http://agro.uz>