

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI



O'SIMLIKSHUNOSLIK
FANINING O'QUV DASTURI

Bilim sohasi:

800000 - Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va
veterinariya

Ta'lim sohasi:

810000 - Qishloq xo'jaligi

Ta'lim yo'nalishi:

60811300 - Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va
dastlabki ishlash texnologiyasi

Qarshi-2022

1

Fan (modul) kodi O'SHM 1306	O'quv yili 2022-2023	Semestr 3-4	ECTS krediti 6
Fan (modul) turi Majburiy fan	Ta'lim tili o'zbek/rus		Haftalik dars soati 6
Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim	Jami yuklama
O'simlikshunoslik	90	90	180

I. Fanning mazmuni

Fanni o'qitishdan maqsad - qishloq xo'jaligi mutaxassislariga dala ekinlaridan yuqori va sifatli hosil yetishtirishda resurstejamkor, innovatsion agrotekhnologiyalarni hamda fan yutuqlari va ilg'orlar tajribasini o'rgatish, olgan bilimlarini amaliyotda tatbiq etish ko'nikmasini hosil qilishdan iborat.

Fanning vazifalari - dala ekinlarining biologiyasi, shakllanish sharoiti, ekinlarning fotosintetik faoliyati, yetishtirish texnologiyasining tuproq-iqlim sharoitiga bog'liqligi, fan va texnika yutuqlarini xorijiy ilg'or texnologiyalari bilan bog'lashni, mahalliy sharoitda qo'llash bo'yicha ko'nikmalar hosil qilishdir.

II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)

II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

1-mavzu. O'simlikshunoslik fanining maqsadi va vazifalari, dala ekinlarining umumiy tavsifi va guruhi

O'simlikshunoslik fanining maqsad va vazifalari. O'simlikshunoslik ilmiy fan sifatida. O'simlikshunoslikning Respublikadagi ahvoli, istiqbollari. O'simliklarning kelib chiqish markazlari. Dala ekinlarining guruhlariga bo'linishi. Hosilning shakllanishiga ta'sir ko'rsatuvchi omillar.

2-mavzu. Bug'doy biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi

Bug'doy ahamiyati, tarqalishi, tarixi, ekin maydoni, hosildorligi, biologiyasi va navlari. Bug'doy yetishtirish texnologiyasi - o'tmishdosh, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubi, me'yori, chuqurligi. Ekinni parvarish qilish, sug'orish, begona o't va zararkunandalarga qarshi kurashish. Hosilni yig'ishtirish uslubi: muddati, kombaynlar, donni tozalash va saqlash.

3-mavzu. Makkajo'xori biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi

Makkajo'xori ahamiyati, kelib chiqishi, tarixi, tarqalishi, hosildorligi. Biologik xususiyatlari, navlari va duragaylari, rivojlanish davrlari. Don va silos tayyorlash uchun yetishtirish texnologiyasi - o'tmishdosh, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubi, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona

o't va zararkunandalarga qarshi kurashish. Hosilni yig'ishtirish uslubi: muddati, kombaynlar, donni tozalash va saqlash.

4-mavzu. Jo'xori biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi

Jo'xori ahamiyati, tarixi, ekin maydoni, hosildorligi. Biologik xususiyati, navlari. Don va silos tayyorlash uchun yetishtirish texnologiyasi: o'tmishdosh, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubi, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o't va zararkunandalarga qarshi kurashish. Hosilni yig'ishtirish uslubi: muddati, kombaynlar, donni tozalash va saqlash.

5-mavzu. Sholi biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi

Sholi ahamiyati, kelib chiqishi, ekin maydoni, hosildorligi. Biologik xususiyatlari va navlari. Sholi yetishtirish texnologiyasi - o'tmishdosh, sholipoyalarning tuzilishi, sug'orish tizimi, oziqlantirish, ekinlarni parvarishlash kasallik, zararkunandalalar bilan kurashish, ko'chat qilib yetishtirish va hosilni yig'ish.

6-mavzu. Don - dukkakli ekinlarning umumiy tavsifi va biologiyasi

Don-dukakli ekinlar guruhiga mansub ekinlar tavsifi. Don-dukakli ekinlarning xalq xo'jaligidagi ahamiyati. Donning kimyoviy tarkibi, oqsil manbai sifatidagi ahamiyati, tuproqning unumdorligini oshirishi, biologiyasi, tashqi muhit sharoitlariga talabi, ekin maydoni va tarqalishi, hosildorligi.

7-mavzu. No'xat va soya biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi

No'xat, soya ahamiyati, biologiyasi, tarqalishi, hosildorligi, rayonlashtirilgan navlar tavsifi. No'xatni sug'oriladigan va lalmi yerlarda yetishtirish texnologiyasi. Ekinni parvarishlashda resurstejamkor texnologiyalarni qo'llash samaradorligi. Hosilni yig'ish.

8-mavzu. Yem-xashak o'tlar tavsifi. Dukkakli yem-xashak ekinlar ahamiyati.

Beda biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi

Dukkakli yem-xashak o'tlarning ahamiyati va umumiy tavsifi, to'yimligi, tuproq unumdorligini oshirishdagi o'rni. Beda - ahamiyati, ozuqalarining to'yimligi, agroteknik ahamiyati, kelib chiqishi, ekin maydoni, urug' va pichan hosili. Sistematikasi, biologik xususiyati, navlari. Pichan va urug' olish uchun yetishtirish texnologiyasi. Hosilni yig'ishtirish

9-mavzu. Tugunakmevali ekinlarning ahamiyati. Kartoshka - biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi

Tugunakmevali ekinlar ahamiyati. Kartoshka - ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, ekin maydoni, hosildorligi. Kartoshkaning aynishi. Yetishtirish agroteknikasi - o'tmishdosh, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubi, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o't va zararkunandalarga qarshi kurashish. Hosilni yig'ishtirish.

10-mavzu. Ildizmevali ekinlarning ahamiyati. Qand lavlagi - biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi

Ildizmevali ekinlar ahamiyati va tarkibi. Qand lavlagi ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, ekin maydoni, hosildorligi. Biologiyasi va navlari. Qand lavlagi yetishtirish texnologiyasi - o'tmishdosh, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubi, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o't va zararkunandalarga qarshi kurashish. Hosilni yig'ishtirish.

11-mavzu. Moyli ekinlar tavsifi. Moyli ekinlarning ahamiyati. Kungaboqar - biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi

Moyli ekinlar - xalq xo'jaligidagi ahamiyati, umumiy tavsifi, tarkibi, sifat ko'rsatkichlari, guruhlari. Kungaboqar - ahamiyati, tarqalishi, tarixi, hosildorligi, biologiyasi, navlari. Urug' va silos tayyorlash uchun yetishtirish texnologiyasi - o'tmishdosh, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubi, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o't va zararkunandalarga qarshi kurashish. Hosilni yig'ishtirish.

12-mavzu. Lub-tolali ekinlar ahamiyati. Kanop biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi

Lub-tolali ekinlar - ahamiyati, tarkibi, hosildorligi, guruhlari. Kanop ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, biologiyasi, navlari. Yetishtirish texnologiyasi - o'tmishdosh, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubi, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o't va zararkunandalarga qarshi kurashish. Hosilni yig'ishtirish.

13-mavzu. Tamaki - biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
Tamaki - ahamiyati, bargning kimyo'viy tarkibi, tarqalishi, tarixi, biologik xususiyati, hosildorligi, navlari. Tamaki ko'chat yetishtirish - ekish muddati, me'yori, ko'chatni parvarishlash. Yerni ko'chat o'tqazishga tayyorlash, ko'chat o'tqazish, muddati, qalinligi, o'g'itlash, sug'orish, parvarishlash, gul to'plami va barchka novdalarni yulish. Tamaki barglarining yetilishi va ularni yig'ish, quritish.

14-mavzu. O'zbekistonning paxtachilik bo'yicha dunyoda tutgan o'rni. G'o'zaning kelib chiqishi, yer yuzasida tarqalishi tarixi va uni parvarishlash agrotexnologiyasi

O'zbekistonning paxtachilik bo'yicha dunyoda tutgan o'rni. G'o'zaning kelib chiqishi va yer yuzasida tarqalishi tarixi. G'o'zaning botanik klassifikatsiyasi. Dunyodagi turli davlatlarda paxta yetishtirish va ekish maydonlari yalpi hosil va bir gektar yerdan olinayotgan hosildorligi. Respublikamizda paxta yetishtirish tarixi va istiqbollari. Gossipium avlodi va ularning geografik tarqalishi (avlod, kenja avlod, turlari, va kenja turlari).

Paxtachilikda almashlab ekish, yerga asosiy ishlov berish sistemasi. Yerni haydash oldidan mahalliy va mineral o'g'itlarni qo'llash. Bedapoyani haydash texnikasi. Yerga yaxob suv berish va erta ko'klamda sug'orish. Yerni erta ko'klamda (pushta olingan

dallardan tashqari) ekish oldidan ishlash sistemasi. Erta ko'klamda tuproq (dalani) holatiga qarab ishlov berish (boronalash, chizellash yoki diskalash, molalash). Yerga mineral o'g'itlar solish. Chigitni ekishga tayyorlash va ekish, erta va to'liq undirib olish. Davlat standarti bo'yicha urug'lik chigit sifatiga qo'yilgan talablar, tukli chigitni tuksizlantirish usullari (ximiyaviy, mexanik, aeroximik) chigitni saralash va kalibrlash, chigitni dorilash, kasallik va zararkunandalarga qarshi dorilash. Tukli chigitni ekish oldidan namlash va dimlash. Biostimulyatordan foydalanish.

15-mavzu. Paxtani yig'ib-terib olishga tayyorgarlik ko'rish va terish

Terim oldidan hosilni aniqlash va dalani paxta terimiga tayyorlash. Terim oldidan hosilni aniqlash metodikasi. Namunalar olish yo'li, soni, namunadagi ko'rsatkichlar. Dalani paxta terimiga tayyorlash.

Paxta navlarining standartlari va etalonlari (1-nav, 2-nav, 3-nav va 4-nav) qo'lda va mashinada terilgan paxtani iflosligi va namligi). Defoliatsiya va desikatsiya o'tkazish. Dalani mashina terimiga tayyorlash. Hosilni mashinada va qo'lda terish. (soni va muddatlari). Mashinada kurak terish, to'kilgan paxtani mashina terish va tozalash. Paxta qop qanorsiz tashish va yuklash vositalari. Urug'lik paxtani terish paxtani quritish va tozalashni tashkil qilish.

III. Laboratoriya mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

1. Bug'doy - turlari, morfologiyasi
2. Arpa asosiy turlari, morfologiyasi
3. Suli - asosiy turlari, morfologiyasi
4. Makkajo'xori kenja turlari va morfologiyasi
5. Sholi - asosiy turlari, morfologiyasi
6. Soya - sistematikasi, morfologiyasi
7. No'xat va ko'k no'xat sistematikasi va morfologiyasi
8. Kartoshka sistematikasi va morfologiyasi
9. Topinambur sistematikasi va morfologiyasi
10. Qand lavlagi sistematikasi va morfologiyasi
11. Kungaboqar sistematikasi va morfologiyasi
12. Maxsar sistematikasi va morfologiyasi
13. Tolali zigir va nasha sistematikasi va morfologiyasi
14. Tamaki va maxoraning sistematikasi va morfologiyasi
15. G'o'zaning ildiz tizimi, G'o'za shoxlari va shoxlanish tiplari

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

IV. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

1. Donli ekinlarning umumiy morfologik xususiyatlarini o'rganish
2. Javdar morfologik xususiyatlarini o'rganish
3. Jo'xori kenja turlari, morfologik xususiyatlarini o'rganish
4. Marjumak morfologik xususiyatlarini o'rganish

5. Don-dukkali ekinlarning umumiy morfologik xususiyatlarini o'rganish
6. Loviya sistematikasi va morfologik xususiyatlarini o'rganish
7. Yem-xashak o'tlari morfologik xususiyatlarini o'rganish

8. Tuganakmevalilar guruhlar morfologik xususiyatlarini o'rganish
9. Ildizmevali ekinlari umumiy morfologik xususiyatlarini o'rganish
10. Moyli ekinlar guruhlar morfologik xususiyatlarini o'rganish
11. Kunjut va yeryong'oq sistematikasi va morfologik xususiyatlarini o'rganish
12. Tolali ekinlar guruhlar. Kanopning morfologik xususiyatlarini o'rganish
13. Go'zada gullash va hosil organlarining to'kilish qonuniyati
14. G'o'zada nazariy va haqiqiy ko'chat qalinligini aniqlash.
15. Paxta yetishtirish va hosilni yigib terib olish bo'yicha namunaviy texnologik xarita tuzish

Amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish bo'yicha kafedra professor-o'qituvchilari tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqiladi. Unda talabalar asosiy ma'ruza mavzulari bo'yicha olgan bilim va ko'nikmalarini amaliy masalalar echish, laboratoriya ishlarini bajarishlar orqali yanada boyitadilar. Shuningdek, darslik va o'quv qo'llanmalar asosida talabalar bilimlarini mustaxkamlashga erishish, tarqatma materiallardan foydalanish, ilmiy maqolalar va tezislarni chop etish orqali talabalar bilimini oshirish, mavzular bo'yicha ko'rgazmali qurollar tayyorlash va boshqalar tavsiya etiladi.

V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

1. O'simliklarning o'sishi, rivojlanishi, hosili va uning sifatiga ta'sir qiladigan omillar
2. O'g'tilash tizimining biologik asoslari
3. Ekinlarning fotosintetik faoliyati.
4. Dala va yem-xashak ekinlarini yetishtirish texnologiyasi
5. Dala va yem-xashak ekinlari qo'shib ekilganda biologik jihatdan mutanosibligi
6. Hosilni dasturlash (shakllanishini boshqaruv)
7. Kuzgi don ekinlarining nobud bo'lish sabablari
8. O'zbekistonda ekiladigan yumshoq bug'doy navlarining ta'siri
9. Lalmi yerlarda kuzgi bug'doy yetishtirish texnologiyasi
10. Bahorgi bug'doyni yetishtirish texnologiyasi
11. Arpaning yetishtirish texnologiyasi
12. Sholini ko'chat usulida yetishtirish afzalliklari
13. Javdar biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
14. Triticale biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
15. Suli biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
16. Marjumbak biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
17. Makkajo'xorini don-dukkali ekinlar bilan qo'shib ekish texnologiyasi
18. Yasmiq don sifati, morfologiyasi, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
19. Burechoq don sifati, morfologiyasi, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
20. Loviyaning navlari va yetishtirish texnologiyasi
21. Moshning navlari va yetishtirish texnologiyasi

22. O'simliklarning o'sishi, rivojlanishi, hosili va uning sifatiga ta'sir qiladigan omillar
23. Ko'p yillik qo'ng'irbosh o'tlarning ta'siri
24. Dukkali yem-xashak o'tlarining to'yimlili, morfologiyasi va biologiyasi
25. Qashqarbedaning biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
26. Qizil sebganing biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
27. Xitoy loviyasi (Vigna) biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
28. Shabdar biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
29. Xantal biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
30. Raps biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
31. Tolali zig'irning morfologiyasi, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
32. Oq zira biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
33. Qora zira biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
34. Arpabodiyon- biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
35. G'o'zaning botanik klassifikatsiyasi, ekiladigan turlarining ta'siri
36. G'o'zani viloyatda yetishtirish texnologiyasi
37. Xo'jaligingizda rejalashtirilgan hosilga qarab o'g'tlar miqdorini aniqlang, o'g'tlarni o'g'tlash muddatiga qarab taqsimlang
38. Yagonalash muddati va ko'chat qalinligining g'o'za o'sishi, rivojlanishi, hosildorligi va tola sifatiga ta'siri
39. Paxtachilikda fan yutuqlari va ilg'orlar tajribasi

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

VI. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)

Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

- dala ekinlarining biologiyasini shakllanish sharoiti, o'simliklarning kelib chiqish markazlari, ekinlarni fotosintetik faoliyati, dala ekinlarni intensiv usulda yetishtirish to'g'risida, fan va ilg'or ishlab chiqarish yutuqlarini joriy etish orqali samaradorligini baholash to'g'risida tasavvurga ega bo'lishi;
- dala ekinlarining xalq xo'jaligidagi ahamiyati, dala ekinlarni yetishtirishning bugungi kun holati va istiqbollari, ularni parvarishlash va yuqori hosil yetishtirish agrotexnologiyasi bilishi va ulardan foydalana olishi;
- dala ekinlarini ekish, sug'orish, qishloq xo'jalik mashinalaridan, biologik va kimyoviy preparatlardan foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lish;
- dala ekinlarini ekish muddati, me'yori, sug'orish usullari va me'yorlarini aniqlash, qishloq xo'jalik mashinalaridan, biologik va kimyoviy preparatlardan foydalanish va ularni qo'llay olish hamda hosilni yig'ishtirib olish yuzasidan malakalariga ega

VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:

- ma'ruzalar;
- interfaol keys-stadilar;
- seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar);
- guruhlarda ishlash;
- taqdimotlarni qilish;
- individual loyihalar;
- jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihal

Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashirish, dala ekinlarining guruhlarga bo'linishi va hosilning shakllanishiga ta'sir ko'rsatuvchi omillarini o'rganish, ekinlarning biologik xususiyatlari sistematik va morfologik belgilarini o'rganish, yetishtirish agrotexnikasi qishloq xo'jalik mashinalari, biologik va kimyoviy preparatlardan foydalanish, mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishini topshirish.

1. I. Atabaeva X.N., Xudayqulov J.B. O' simlikshunoslik. "Fan va texnologiya" nashriyoti, Toshkent-2018 y. Darslik. 25.5 b.t. 407-b.

2. Атабаева Х.Н., Умарова Н.С. Растениеводство. Учебник. ТашГАУ, Ташкент-2016. 380 с.
3. Атабаева Х.Н., Қодирхо'jaев О. О'симликшunoslik. Toshkent Yangi asr avlodi, darslik, 2006 (180 bet).
4. Muxammadjonov M. Zokirov Z. «G'o'za agrotexnikasi» o'quv qo'llanma Toshkent 1995. (286 b).
5. Oripov R., Xalilov N. O'simlikshunoslik. Uslubiy qo'llanma. Samarqand 2008 y., 420 b.
6. M. Azimova, N.Chorshanbiyev. O'simlikshunoslik. Uslubiy qo'llanma. Qarshi 2021 y., 121 b.
7. Teshayev Sh., Sulaymonov B. Paxtachilik ma'lumotnomasi. "Fan va texnologiya" nashriyoti. Toshkent 2016. 540 b.

1. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 56 b.
2. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustivorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligi garovi. "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 47 b.

3. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birlashtiramiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 485 b.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7-fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida" gi PF-4947-sonli Farmoni. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-moddal
5. Умаров З., Атабаева Х., Гумиров И.- Кормовые травы Средней Азии. Т. 1990. Уқув қўлланма 45 бет.
6. Атабаева Х. Дала екинларини қў'шиб екиш. О'қув қў'лланма, Т. 1989, 55 б.
7. Атабаева Х. Soya (Monografiya) Т. О'з.Мил.Ensiklopediya. 2004 y. 70 b.
8. Abdukarimov D. va bosh. Dehqonchilik asoslari va yem-xashak yetishtirish. T. Mehnat 1987. Darslik 288 bet.

1. <http://www.FAO.data.stat.info.ru>.
2. <http://www.Research-Plant.growing>.
3. <http://www.Research-Grain.science>.
4. <http://www.Cereal.crop.production.com>.
5. <http://www.FAO.stat.report.2017.year>.
6. www.zivonet.uz;
7. www.lex.uz;
8. www.gov.uz;
9. <http://www.icac.org>.
10. <http://www.grain.ru>.
11. <http://www.sotton.ru>

Fan dasturi "Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi" kafedrasining 2022 yil "___" dagi "___" - sonli, Sanoat texnologiyasi fakulteti Uslubiy komissiyasining 2022 yil "___" dagi "___" - sonli, vig'ilishlarida ko'rib chiqib tasdiqlangan.

Fan dasturi Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti Ilmiy Kengashining 2022 yil „28“ 06 -son bayoni bilan maqullangan.

Azimova M. –“Qishloq xo‘jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi” kafedrasi dotsenti.

Ishmuxamedova R. -“Qishloq xo‘jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi” kafedrasi dotsenti.

Ibragimov Z.A.—QMI "QXMS va DIT" kafedrasi dotsenti, q/x.f.h.
Abduazimov A. — "TIQXMMI" tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalari instituti. "Irrigatsiya va melioratsiya" kafedrasi dotsenti q/x.f.f.d., k.i.x.

