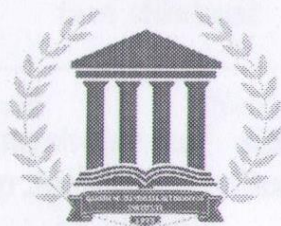


**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**



QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI

Ro'yxatga olindi:

№ 730
29 08 2022 y.

"Tasdiqlayman"

O'quv ishlari prorektori

O.N.Bozorov

29 08 2022 yil

**DALA EKINLARI MAHSULOTLARINI TAYYORLASH,
SAQLASH VA DASTLABKI ISHLOV BERISHNING
TEXNOLOGIK VA ILMIY ASOSLARI**

**FANI
SILLABUSI**

Bilim sohasi:	800000	– Qishloq, o'rmon, baliq xujaligi va veterinariya
Ta'lim sohasi:	810000	– Qishloq xo'jaligi
Ta'lim yo'nalishi:	60811300	– Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi (mahsulotlar turlari bo'yicha) bakalavr yo'nalishi negizida
Ta'lim mutaxassisligi:	70811301	– Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi (mahsulotlar turlari bo'yicha)

Qarshi – 2022

Fanning ishchi o'quv dasturi, ishchi o'quv reja va o'quv dasturga muvofiq ishlab chiqildi.

Tuzuvchi: "Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi" kafedrasida dotsent, q.x.f.n, Allayarov J.J.

Taqrizchilar: A.N.Axmedov. – "Oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi" kafedrasida professori, t.f.d.
Azimova .M - "Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi" kafedrasida dotsent, phd

Fanning ishchi o'quv dasturi "Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi" kafedrasida yig'ilishida (bayon № 1,26 08 2022 y.), Sanoat texnologiyasi fakulteti Uslubiy Komissiyasida (bayon № 1, 27 08 2022 y.) va institut Uslubiy Kengashida (bayon № 1, 29 08 2022 y.) muhokama etilgan va o'quv jarayonida foydalanishga tavsiya qilingan.

O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i:



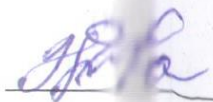
Sh.R. Turdiyev

Fakultet kengashi raisi:



M.H. Hakimova

Kafedra mudiri:



M.H. Hakimova

**« DALA EKIHLARI MAHSULOTLARINI TAYYORLASH, SAQLASH VA
DASTLABKI ISHLOV BERISHNING TEXNOLOGIK VA ILMIY
ASOSLARI»
fani sillabusi**

Fan (modul) kodi DSMSQIZTE1306	O'quv yili 2022-2023	Semestr 2	ECTS krediti 6
Fan (modul) turi Majburiy fan	Ta'lim tili o'zbek		Haftalik dars soati 6
Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim	Jami yuklama
Dala ekinlari mahsulotlarini tayyorlash, saqlash va dastlabki ishlov berishning texnologik va ilmiy asoslari	90	90	180

O'qituvchi haqida ma'lumot

Kafedra nomi	Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi		
O'qituvchilar	F.i.sh.	Telefon nomeri	e-mail
Ma'ruzachi	Allayarov Jasur Jumanazarovich	+998886313303	iiallavarov1985@mail.ru
Amaliy mashg'ulot	Allayarov Jasur Jumanazarovich	+998886313303	iiallavarov1985@mail.ru

I. O'quv fanining dolzarbligi

Aholining yil davomidagi talabini qondirish uchun esa ularni sifatli tayyorlash, saqlab qo'yish va birlamchi ishlash taqozo etiladi. Shu bois ushbu mutaxassislik bo'yicha o'qiyotgan magistrantlar dala ekinlari mahsulotlarini tayyorlash, saqlash va birlamchi ishlov berishning ilmiy asoslarini mukammal o'zlashtirishi lozim. Shu bois ushbu fan magistrantlarga dala ekinlari mahsulotlarining kimyoviy tarkibi, ilg'or xo'jaliklarda mahsulotlarni tayyorlash va saqlashning jadal texnologiyasi va yutuqlari, rivojlanish istiqbollari, mahsulotlarni omborda saqlashda ro'y beradigan fizik, biologik va biokimyoviy jarayonlarni ilmiy tartiblari bilan tanishish, vaqtinchalik va doimiy omborlar tuzilishi, foydalanish qoidalari, u yerdagi harorat, gaz muhiti va havoning nisbiy namligini nazorat qilish va boshqarishni o'rganish, mahsulotlarni saqlashni to'g'ri tashkil qilish, mahsulotlarni saqlash muddatini uzaytirish va sifatli birlamchi ishlov berishning ilmiy asoslarini o'rgatadi.

O'quv fanining maqsadi va vazifalari.

- “Dala ekinlari mahsulotlarini tayyorlash, saqlash va dastlabki ishlov berishning texnologik va ilmiy asoslari” fanning asosiy maqsadi – magistrantlarni dala ekinlari mahsulotlarini tayyorlay olishga; ularni sifatli saqlay olishga va ishlab chiqarish sharoitida ularga dastlabki ishlov berishga o'rgatish va egallangan bilimlar bo'yicha, ko'nikma va malakalarni shakllantirishdir.
- Fanning vazifasi – uni o'rganuvchilarga:
- dala ekinlari mahsulotlarining kimyoviy tarkibi;
- ularni tayyorlash tartibi,
- ilg'or xo'jaliklarda mahsulotlarni saqlashning zamonaviy texnologiyasi va yutuqlari hamda hozirgi xolati va kelgusida rivojlanish istiqbollari
- mahsulotlarni omborda saqlashda ro'y beradigan fizik, biologik va biokimyoviy jarayonlarni ilmiy asoslari,
- dala ekinlari mahsulotlariga dastlabki ishlov berishning istiqbolli yo'llari bilan tanishtirish
- shu asosda qishloq xo'jalik mahsulotlarini sifatli saqlash va qayta ishlashni tashkil eta olishga o'rgatishdan iborat.

II. O'QUV MATERIALLARINING TARKIBI

№	Mavzular	Qisqacha mazmuni	Soat
«DALA EKINLARI MAHSULOTLARINI SAQLASH VA DASTLABKI ISHLOV BERISHNING TEXNOLOGIK VA ILMIY ASOSLARI»			
3-semestr			
1.	1-mavzu. Dala ekinlari mahsulotlarini tayyorlash, saqlash va dastlabki ishlov berishning ilmiy asoslari faniga kirish.	“Dala ekinlari mahsulotlarini tayyorlash, saqlash va dastlabki ishlov berishning ilmiy asoslari” fanining predmet va vazifalari. Dala ekinlari mahsulotlarini tayyorlash, saqlash va dastlabki ishlov berish qishloq xo'jaligining eng dolzarb muammolaridan biri bulagi. Dala ekinlari mahsulotlarini tayyorlash, saqlash va dastlabki ishlov berishning tarixi, ahamiyati va rivojlanishi.	2
2.	2-mavzu. Dala ekinlari hosilini yig'ishtirish va tovar ishlov berishning istiqbolli usullari	Dala ekinlari hosilini turli sharoitlarda yig'ishning nazariy asoslari; yig'ilgan hosilni qabul punktlariga topshirishni loyihalashtirish; dala mahsulotlari sifatini belgilashning ilmiy asoslari; tovar ishlov berishning nazariy ahamiyati.	2

3.	3-mavzu. Dala mahsulotlari sifatini oshirish. Don uyumlarini saqlash	Mahsulotlarni saqlash jarayonida isrofgarchilikka qarshi kurash; yuqori sifatli mahsulotlar ishlab chiqarishni ko'paytirish. Saqlashda ularning sifatini belgilovchi asosiy omillar. Mahsulot sifatini belgilovchi omillarni nazorat qilish va boshqarish. Istiqbolli texnologik tizimlarni tatbiq qilish. Don uyumining tarkibini aniqlashning ilmiy asoslari. Don uyumlarini turli omborlarda joylashtirish usullari va ularni nazorat qilishni nazariy asoslash. Joylashtirish va saqlash usullarining don mahsulotlari sifatiga ta'sirini ilmiy asoslash.	2
4.	4-mavzu. Zamonaviy don omborxona turlarini loyihalashtirish. Don uyumlarini saqlashda chidamliligini oshirish tadbirlari	Zamonaviy don omborlari turlari, ularning tuzilishi va texnologik tizimlari. Joyning geografik o'rni va hududda yetishtiriladigan don mahsulotlarining turiga ko'ra don omborlarini loyihalashtirish. Loyihalarni texnik-iqisodiy asoslash. Don uyumlarini begona aralashmalardan tozalash va ishlov berishda yangi usullarni qo'llash. Don uyumlarini faol shamollatishda ishlatiladigan yangi moslama turlarini loyihalashtirish. Issiq-fizik va massa almashinuvi. Don uyumlarini saqlashda qo'llaniladigan boshqa tadbirlarning donni saqlanuvchanligini oshirishdagi roli. Don uyumlarining saqlashdagi chidamliligini oshirishga qaratilgan ilmiy asoslangan yo'nalishlar.	2
5.	5-mavzu. Don zararkunandalari turlarini aniqlashda innovatsion usullardan foydalanish	Don zararkunandalarining dondagi yashirin va ochiq faoliyati shakllari va ularni innovatsion usullarda aniqlash. Don zararkunandalarini tahlil etishda qo'llaniladigan zamonaviy usullar va anjomlar. Don zararkunandalarini aniqlashning boshqa zamonaviy usullari va yo'nalishlari.	2
6.	6-mavzu. Zararkunandalarning don sifatiga ta'siri va ularga qarshi kurash choralarini ilmiy asoslash	Don zaxiralari zararkunandalarining don partiyalariga yetkazadigan zarari. Don mahsulotlarining zararkunandalar ta'sirida zararlanishi, zararlanish turlari. Donning zararkunandalar ta'sirida yemirilishi, hidlanishi, ifloslanishi. Don partiyalari	2

		zararkunandalariga qarshi kurashish usullari. Mexanik, biologik va kimyoviy kurash usullarini ilmiy asoslash.	
7.	7-mavzu. Don mikroflorasining donni saqlashdagi ta'siri va ularni faoliyatini to'xtatish usullari	Don mikroflorasining tur tarkibi. Saprofit mikroorganizmlar, zamburug'lar, viruslar. Saqlanayotgan donning sifatiga mikroorganizmlar faoliyatining ta'siri. Don partiyalarida mikroorganizmlarning hayot faoliyatini to'xtatishga qaratilgan chora-tadbirlar. Dezinfeksiyalashning ilmiy asoslari.	2
8.	8-mavzu. Donning nafas olishi, mog'orlashi, unishi, yopishib qolishi va o'z-o'zidan qizishining nazariy asoslari	Donda kechadigan fiziologik jarayonlar, ya'ni nafas olishi, nafas olishda gaz almashinuvi, namlik ta'sirida unishi. Donning o'z-o'zidan qizishiyu o'z-o'zidan qizishni keltirib chiqaruvchi omillar. Donda kechadigan fiziologik va mikrobiologik jarayonlarning don sifatiga ta'siri. Donda kechadigan fiziologik va mikrobiologik jarayonlarni to'xtatish choralari va tadbirlarini ilmiy asoslash	2
9	9-mavzu. Qand lavlagi ildizmevasini tayyorlash va saqlashning nazariy ahamiyati.	Qand lavlagi ildizmevapari sanoat xom ashyosi sifatida. Kand lavlagi ildizmevalarini saklashga tayyorlashning amaliy ahamiyati. Xom ashyoni saklashga tayyorlash usullari. Ildizmevalarni saklash usullari. Saklash usullarining nazariy va amaliy ahamiyati.	2
10	10-mavzu. Ildizmevaning sifat ko'rsatkichlarini aniqlashning istiqbolli usullari. Ildizmevalarning fizik xususiyatlari	Keltirilgan ildizmevalardan namuna olish tartibi, olingan namunalardan o'rtacha namuna tashkil etishning ilmiy asoslangan tartiblari. O'rtacha namunalarni taxlil etish. Ildizmevalar sifatini taxlil etishning zamonaviy istiqbolli usullari. Zamonaviy usulda taxlil qilishning ahamiyati. Ildizmevalar sifatini istiqbolli usulda taxlil etishning saqlash amaliyotidagi o'rnining ilmiy asoslari. Qand lavlagi ildizmevalarini saqlashda fizik xususiyatlar: nafas olishi, issiqlik, suv va elektr o'tkazuvchanligining ilmiy nazariyasi. Ildizmevalar fizik xossalarning saqlanuvchanlikka ta'siri va saqlashdagi ahamiyati. Ildizmevalarning saqlanuvchanligini oshirishda fizik xossalari, ya'ni nafas olish, suv va elektr o'tkazuvchanlikni kamaytirishning ilmiy	2

		asoslangan usullari. Ildizmevalarning saqlanuvchanligini oshirish tadbirlari.	
11	11-mavzu. Omborlardagi kasalliklar va zararkunandalar hamda mikroorganizmlarni aniqlash.	Ildizmevalar saqlanadigan omborlarda tarqaluvchi va ildizmevalarga zarar yetkazuvchi zararkunanda va mikroorganizmlarning tur tarkiblari, ularning ildizmevalarga ta'siri va sifatini pasaytirishi. Zararkunanda va mikroorganizmlarni aniklashning ilmiy asoslangan usullari.	2
12	12-mavzu. Qand lavlagi ildizmevalarni saqlash omborxonalarini loyihalashtirish.	Qand lavlagi xom ashyosi saqlanadigan omborxonalar tushunchasi, yirik uyum-kagatlar, ularning tuzilishi va ulchamlari, ularning shamollatish va suv yordamida siljitish tizimlari. Kagatlarning namunaviy loyixalari. Kagatlarni loyihalashtirishning ilmiy asoslari.	2
13	13-mavzu. Tamaki xom ashyosini sifat ko'rsatkichlarini aniqlash. Tamaki xom ashyosini ilmiy asosda saqlash	Saqlashda tamakining sifat ko'rsatkichlarini nazorat qilib borish tartiblari. Saqlanayotgan ildizmeva va tamaki xom ashyolaridan namuna olish. Ildizmevalarning sifat ko'rsatkichlarini ilmiy asosda aniqlash va xom ashyoning saqlanish xolatiga baxo berish. Tamaki xom ashyosining saqlanishi. Tamaki xom ashyosi saqlanadigan omborlar va ulardagi texnologik jarayonlar. Tamaki saqlashni ilmiy asosda tashkil etish. Ilmiy asosda saklashni tashkil etishning moxiyati va maxsulot sifatiga ta'siri. Saqlashda tamaki sifatini pasaytiruvchi omillar va ularni bartaraf etishning istiqbolli usuluri.	2
14	14-mavzu. Xasharot va kasalliklardan saqlashni ilmiy asoslash. Saqlash omborxonalarini shamollatish usullarining nazariy asoslari	Ildizmeva va tamaki xom ashyolarini xasharot va kanalaridan himoya qilish usullari. Mexanik, fizik va kimyoviy kurash usullari. Xasharot va kasapliklarga qarshi kurashish usullarining ilmiy asoslari va moxiyati. Omborxonalarining shamollatish tizimlari. Shamollatish usullari va tartiblari. Maxsulotlarning saqlanuvchanligini oshirishda shamollatish tartiblarining ahamiyati. Maxsulot turi va saqlanish maqsadiga ko'ra shamollatish usullarining nazariy asoslari.	2
15	15-mavzu. Texnik ekinlarining kimyoviy tarkibini aniqlash	Texnik ekinlarning kimyoviy tarkibi. Ildizmevalarning kimyoviy tarkibi. Tamakining kimyoviy tarkibi. Ildizmevalar	2

	usullari.	kimyoviy tarkibini aniqlashning zamonaviy usullari. Tamaki xom ashyosining kimyoviy tarkibini aniqlashning istiqbolli usullari.	
Jami			30

III. Amaliy mashg'ulotlar

3-semestr		
1	Dala ekinlari mahsulotlarini saqlashning xalq xo'jaligidagi o'rni va ahamiyati	2
2	Dala ekinlari mahsulotlarini omborlarga qabul qilib olish qoidalari.	2
3	Don sifatini taxlil etishning ilmiy asoslari.	2
4	Don omborxonalarini loyixalari bilan tanishish.	2
5	Donning saqlanuvchanligini oshirish tadbirlarini o'rganish.	2
6	Donning ombor zararkunandalari bilan zararlanganligini zamonaviy tezkor usullarda aniqlashni o'rganish.	4
7	Don zararkunandalariga qarshi kurashishda qo'llaniladigan usul va materiallar bilan tanishish.	4
8	Don mikroorganizmlari tarkibi va ularning donga ta'sirini o'rganish.	2
9	Saqlashda dala ekinlari mahsulotlarining saqlanuvchanligini oshirishni o'rganish.	2
10	Saqlashda danda kechadigan mikrobiologik va fiziologik jarayonlar bilan tanishish.	4
11	Qand lavlagini saqlash omborlari va ularning ulchamlari bilan tanishish.	2
12	Ildizmevalar sifat ko'rsatkichlarini zamonaviy usulda aniqlashni o'rganish	2
13	Ildizmevalarning fizik xossalarini o'rganish.	2
14	Qand lavlagi saqlanadigan ombor zararkunandalari va kasalliklari bilan tanishish.	2
15	Qand lavlagi omborlari loyixasini tuzishni o'rganish.	2
16	Tamakidan namuna olish va sifatini ilmiy asosda baholashni o'rganish.	2
17	Saqlashda tamaki va qand lavlagi ildizmevalari sifatini nazorat qilib borish usullarini o'rganish.	4
18	Omborlarning shamollatish tizimlari bilan tanishish.	2
19	Texnik ekinlarning kimyoviy tarkibini o'rganish.	2
20	Saqlashda mahsulotlarning tabiiy kamayishini xisoblash va sifatining pasayishini baholash.	2
21	Diffuziya sharbati, jom va defekatsiya sharbati sifatini ilmiy asosda baholashni o'rganish.	4
22	Saturatsiya, sulfitatsiya sharbatlari va tayyor mahsulot sifatini baholashni o'rganish.	2
23	Tamaking namligi, iflosligi va sifat ko'rsatkichlarini baholash.	2
24	Dala mahsulotlarini qayta ishlash korxonalarining chiqindilaridan foydalanish usullarini o'rganish.	4
Jami		
		60

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akadem. guruhga bir o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi lozim. Mashg'ulotlar faol va interfaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

Amaliyot mashg'ulotlarida magistrlarda ayrim dala ekinlarining morfologik va anatomik xususiyatlarining o'ziga xosligi; ularda boradigan fiziologik va biokimyoviy jarayonlarning miqdor o'zgarishlaridan sifat o'zgarishlariga o'tishi; tarkibidagi oziqa elementlarining sintezi va parchalanishi; uglevodlar, oqsillar va lipidlar xosil bo'lishi va ular parchalanishining mahsulotlari; ular tarkibidagi biologik faol moddalar bo'yicha amaliy ko'nikma va malakalar xosil qilinadi.

IV. Fan buyicha kurs ishi. Kurs ishi fan mavzulariga taallukli masalalar yuzasidan talabalarga yakka tartibda tegishli (variantlangan) topshirik shaklida beriladi. Kurs ishining xajmi 25 betdan kam bulmasligi, A4 formatdagi varaklarda yozilishi va tikilib rasmiylashtirilishi lozim. Kurs ishini bajarish tartibi kafedraning uslubiy kullanmasida keltirilgan.

Kurs ishi uchun taxminiy mavzular:

1. 10000 tonna tovar donni qabul qilish saqlash va tozalash
2. 100000 t don mahsulotini qabul qilish va saqlash texnologiyasi.
3. 780 t uruglik donni qayta ishlash texnologiyasi.
4. 250 t kunlik donni tozalash texnologiyasi .
5. 7000 t Omborlarda don saqlash texnologiyasi
6. 3000 t Omixta yem ishlab chiqarish texnologiyasi
7. Ikkilamchi mahsulotlarni va ularni omixta yemga qo'shish
8. Don va don mahsulotlarining ombor zararkunandalari bilan zararlanganligini aniqlash.
9. Topshirilgan paxtadan namuna olish tartibi. Davlat standartlari bilan tanishish.
10. Y.Qo'lda va mashinada terilgan paxtaning Davlat standartlari bilan tanishish.
11. Ligitli paxtaning namligini aniqlash.
- 12.Chigitli paxtaning iflosligini aniqlash.
- 13.Chigitli paxtani navlarga ajratishda andoza (etalon) lar bilan tanishish va qo'lda terilgan chigitli paxtaning navini aniklash.

V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar.

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

3-semestr

1. Dala ekinlari mahsulotlarni saqlash va qayta ishlashning xalq xo'jaligidagi o'rni va ahamiyati
2. Dala ekinlari mahsulotlarining kimyoviy tarkibining umumiy ta'rifi

3. Dala ekinlari mahsulotlarini saqlash va birlamchi ishlov berishning nazariy asoslari va ularga ta'sir etuvchi omillar.
4. Dala ekinlari mahsulotlarining yig'ib olingandan keyingi yetilishining biologik asoslari.
5. Dala ekinlari mahsulotlarini saqlashga qabul qilib olish, sifatini nazorat qilish va saqlashga tayyorlash tadbirlari.
6. Dala mashulotlarini qayta ishlash korxonalari chiqindilaridan foydalanish.
7. Qand lavlagini qayta ishlash texnologiyasi
8. Tamaki fermentatsiyasi texnologiyasi.
9. Dala mahsulotlari sifatini oshirish.
10. Qand lavlagi ildizmevasini tayyorlash va saqlashning nazariy ahamiyati.
11. Omborlardagi kasalliklar va zararkunandalar hamda mikroorganizmlarni aniqlash.
12. Saqlash sharoitini mahsulot sifat ko'rsatkichlariga ta'sirini asoslash.
13. Ildizmevaning sifat ko'rsatkichlarini aniqlashning istiqbolli usullari.
14. Mahsulotni qayta ishlash texnologiyasi va sifatini oshirish usullari.
15. Chiqindilardan foydalanish texnologiyasining nazariy asoslari.
16. Saqlash omborxonalarini shamollatish usullarining nazariy asoslari.
17. Dala ekinlari hosilini yig'ishtirish va tovar ishlov berishning istiqbolli usullari.
18. Omborlarning shamollatish tizimlari bilan tanishish.
19. Texnik ekinlarning kimyoviy tarkibini o'rganish.
20. Saqlashda mahsulotlarning tabiiy kamayishini hisoblash va sifatining pasayishini baholash.

VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:

- ma'ruzalar;
- interfaol keys-stadilar;
- seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar);
- guruhdarda ishlash;
- taqdimotlarni qilish;
- individual loyihalar;
- jamoa bo'lib 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. Agromisa Foundation, Wageningen, Ife Fitz James Bas Kuipers, “Preservation of fruit and vegetables”, 2003.
2. Bo‘riyev X.CH., Jo‘rayev R., O.Alimov. Don mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlov berish texnologiyasi, (amaliy mashg‘ulot), uslubiy qo‘llanma. – T.: Mehnat, 2002-84 b.
3. Bo‘riyev X.CH., Jo‘rayev R., O.Alimov. Dala mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlov berish texnologiyasi, Darslik. – T.: O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2004-176 b.
4. Технология переработки продукции растениеводства. Коллектив авторов. Под ред. М.М. Личко, Учебник. – М.: Колос, 2000-235 с.
5. Shaumarov X.B., Islamov S.Y. Qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini saqlash va birlamchi qayta ishlash texnologiyasi, O‘quv qullanma. – T.: ToshDAU, 2011-196 b.

Qo‘shimcha adabiyotlar:

1. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, “O‘zbekiston” NMIU, 2017 yil, 56 b.
2. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustivorligi va inson manfaatlarini ta‘minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. “O‘zbekiston” NMIU, 2017 yil, 47 b.
3. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalkimiz bilan birga quramiz. “O‘zbekiston” NMIU, 2017 yil, 485 b.
4. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy taxlil, qat’iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik — har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak. “O‘zbekiston” NMIU, 2017 yil, 103 b.
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha xarakatlar strategiyasi to‘g‘risida” gi PF-4947-sonli Farmoni. O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to‘plamlari, 2017 yil, 6-son, 70-modda.
6. Xaitov R.A. va boshqalar. Don va don mahsulotlarini sifatini baholash hamda nazorat qilish. - T.: O‘zbekiton, 2000.
7. Mirxalikov T.T., Ayxodjayeva N.K. Don va don mahsulotlarini saqlash. - T.: Mexnat, 2004.
8. Широков Е.П., Полегаев В.И. Технология хранения и переработки продукции растениеводства с основами стандартизации. - М.: Агропромиздат, 2000.

Saytlar:

www.gov.uz- O‘zbekiston Respublikasi hukumat portali.

www.Lexuz- O‘zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma‘lumotlari milliy bazasi.

www.ziynet.uz

www.uforum.uz

www.fizrast.ucoz.ru

www.twirpx.com

