

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI



“TASDIQLAYMAN”

Qarshiy muhandislik-iqtisodiyot instituti

O.S.H. Bazarov

2024 yil

Ro'yxatga olibdi № 04/04/020

“27” iyun 2024 yil

QISLOQ XO'JALIK MAHSULOTLARI SAQLASH OMBORLARI

FANING O'QUV DASTURI

Bilim sohasi: 800000
Ta'lim sohasi: 810000
Ta'lim yo'nalishi: 60811300

- Qishloq, o'rmon va baliq xo'jaligi
- Qishloq xo'jaligi
- Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi

Fan (modul) kodi QXMSO 1704	O'quv yili 2024-2025	Semestr 7	Kreditlar 4
Fan /modul turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek	Haftadagi dars soatlari 4	
1.	Fanning nomi Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash omborlari	Audioriya mashg'ulotlari (soat) 60	Jami yuklama (soat) 120
2.	<p>I. Fanning mazmuni.</p> <p>Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarga qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash omborlari, ulami turlari vazifalari qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash borasida mahalliy va chet eldagi ilg'or tajribalarni hisobga olgan holda o'rgatish.</p> <p>Fanning vazifasi - saqlash omborlarining turlari va saqlash rejimlari, haqida ma'lumot berish, ulami hisob-kitoblari, qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash jarayonida omborlarda kechadigan jarayonlarni ketma-ketligi bilan o'rganishdan iborat.</p> <p>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p>III.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p>7-semestr</p> <p>1-mavzu. Saqlash omborlarining kelib chiqish tarixi, xalq xo'jaligidagi ahamiyati Saqlash omborxonalarini qishloq xo'jalik mahsulotlari turlari va saqlashni maqsadiga qarab turlarga farqlanishi hamda ularga qo'yiladigan umumiy talablar bilan birga o'ziga xos bo'lgan talablar asosida omborlarni barpo qilish, jihozlash qoidalarini, tartiblari va talablarini o'rganish.</p> <p>2-mavzu. Mamlakatimizda sovutgichli omborlarning faoliyati va istiqbollari Saqlash omborlariga bo'lgan ehtiyoj insonlarda doimiy ravishda mavjud bo'lgan. Mamlakatimizda saqlash omborlarni barpo qilish aholini yil davomida uziksiz arzon qishloq xo'jaligi mahsulotlari bilan ta'minlash borasida olib borilayotgan davlat siyosatini amaldagi natijalarini viloyatlar, tumanlar kesimida o'rganish.</p> <p>3-mavzu. Sovuq zanjir tizimi va uning mohiyati Sovuq zanjir tizimi va uning mohiyatini tahlil qilishda ko'pgina sovutish omborlari rivojlangan davlatlar tajribalaridan foydalanish. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlashga tayyorlashni va saqlashni bosqichlari, xalqaro talablarga mos eksportboop mahsulotlarini tayyorlash talablarini o'rganish.</p> <p>4-mavzu. Saqlash omborlarini loyihalash va loyihani tuzish. Loyihani tayyorlash va tamlashda asosiy shartlar, texnologik sxemalar, sxemalarning texnik-iqtisodiy asoslash qismi, saqlanadigan mahsulotning turini aniqlash hamda tanlangan loyiha to'liq yoki qisman mexanizatsiyalashgan va avtomatlashtirilgan bo'lishi shartlari o'rganiladi.</p> <p>5-mavzu. Saqlash omborlari va saqlashga tayyorlash bo'limlarini bosh rejasini tuzish. Doimiy va vaqtincha saqlash omborxonalarini hamda saqlashga tayyorlash bo'limlarini turlari, ulami tuzilishi ishlatishi. Yangi zamonaviy texnologik jihozlar va ularning loyihalari. Saqlash omborlarini mavsumga tayyorlash ishlarini tashkil etish tartiblari va talablari hamda mahsulotlarini kelish grafigi, omborxonaga uchun ajratilgan yer maydonidan unumli foydalanish usullari o'rganiladi.</p>		

<p>6-mavzu. Saqlash omborlarida foydalaniladigan qo'shimcha transport jihozlar va texnikalar.</p> <p>Saqlash omborlarida mahsulotlarni tozalash, saralash, kalibrash, navlarga ajratish, yuvish, quritish, sovutish, shamollatish, muzlatish, gaz muhitini yaratish va nazorat qilish kabi jarayonlarda foydalaniladigan jihozlar hamda xom ashyo va tayyor mahsulotlarni tashish uchun qo'llaniladigan yuklagichlar (avtokar), transportyorlar (lentali, plastinkali, shnekli, kovushli), bundan tashqari turli xil suyuq mahsulotlarini saqlashda nasoslar klassifikatsiyalari va ishlash prinsiplari o'rganiladi.</p> <p>7-mavzu. Don mahsulotlarini saqlash omborlari.</p> <p>Don mahsulotlarini saqlashga mo'ljallangan vaqtincha va doimiy saqlash omborlarini tuzilishi. Don mahsulotlarini saqlash omborlarini barpo qilishda qo'llaniladigan talabalar. Xom ashyo va qayta ishlangan tayyor mahsulotlarni saqlashda foydalaniladigan asosiy va qo'shimcha jihoz hamda uskunalarni joylashtirish va ishlash prinsiplari o'rganiladi.</p> <p>8-mavzu. Chig'itli paxta va paxta tolasini saqlash omborlari.</p> <p>Chig'itli paxta va paxta tolasini doimiy, vaqtincha saqlashga mo'ljallangan omborlarni qurishda o'ziga xos tartib hamda talablarga asoslanish. Chig'itli paxta va paxta tolasini saqlash qoidalarini, saqlashni tashkil etish jarayonida foydalaniladigan jihozlar va uskunalarni o'rganish.</p> <p>9-mavzu. Meva-sabzavot, uzum, ildizmeva, poliz va kartoshka mahsulotlarini saqlashga mo'ljallangan vaqtincha va doimiy omborlarning turlari.</p> <p>Omborlarni qurishda o'ziga xos tartib va talablarini asosiy va qo'shimcha jihoz xamda uskunalarni aniqlash. Mahsulotlarni saqlashda foydalaniladigan qadoqlash idishlari va joylashtirish tartibini o'rganish.</p> <p>10-mavzu. Gaz muhiti boshqariladigan va jadal muzlatish tizimiga ega saqlash kameralari.</p> <p>Qimmatli qiymatga ega yoki saralash davri qisqa bo'lgan mahsulotlarni gaz muhiti boshqariladigan va jadal muzlatish tizimlari hamda uskunalarni ishlatishini o'rganish.</p> <p>III. Amaliy mashg'ulotlari buyicha ko'rsatma va tavsiyalar:</p> <p>Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:</p> <p>1. Mahsulotlarni pishib yetilganlik darajasini saqlash muddatini va sifatiga ta'sirini o'rganish.</p> <p>Saqlash omborxonalarini qishloq xo'jalik mahsulotlari turlari va saqlashni maqsadiga qarab turlarga farqlanishi hamda ularga qo'yiladigan umumiy talablar bilan birga o'ziga xos bo'lgan talablar asosida omborlarni barpo qilish.</p> <p>2-mavzu. Saqlash omborlarining turlari, tuzilishi va ahamiyati.</p> <p>Saqlash ombori yoki qayta ishlash korxonasining o'lchamiga ko'ra imiyalarni tanlashni o'rganish. Limiyalarni korxonada joylashtirish tartiblari bilan tanlash.</p> <p>3-mavzu. Vaqtincha saqlash omborlarining tuzilishi va o'lchamlari.</p> <p>Xom ashyoni dastlabki sovutish jihozlari: kompressorlar, sovuqlik tashuvchilar, sovutish kameralari va ulami hisoblash.</p> <p>4-mavzu. Doimiy saqlash omborlarining turlari va tuzilishi.</p> <p>Xom ashyo bilan korxonani ta'minlash grafigini tuzish. Buning uchun korxonaning ishlab chiqarish quvvatidan kelib chiqqan holda smenalik, kunlik, haftalik va oylik xom ashyoga bo'lgan talabni hisoblash. Talabga ko'ra xom ashyoni keltirish grafigini tuzish.</p> <p>5-mavzu. Vaqtincha saqlash omborlarining mahsulot sig'imini hisoblash.</p>
--

<p>Vaqtinchalik omborlariga mahsulotni qabul qilish va joylashtirish tartib qoidalarini o'rganish.</p> <p>6-mavzu. Doimiy omborxonalarining mahsulot sig'imini hisoblash. Doimiy xom ashyolarning sifat ko'rsatkichlarini sensorik usulda aniqlash.</p> <p>7-mavzu. Saqlashga mo'ljallangan mahsulotlarga qo'yiladigan talablar. Saqlash omborlarini foydalanishga tayyorlash chora tadbirlari va jihozlari turlari bilan tanishish va ular sonini hisoblash.</p> <p>8-mavzu. Vaqtinchalik saqlash omborxonalarida foydalaniladigan jihozlarni turlari va ularni hisoblash. Mahsulotlarni ombor yoki qayta ishlash korxonasiga tashish usullarini tamlash. Tashishni rejalashtirishda mahsulot turi, uning qay maqsadda keltirilishini e'tiborga olishni o'rganish. Transport vositalarining eng arzon, qulay va samarali turlarini tamlashni o'rganish. Saqlash omborlari va qayta ishlash korxonalarida foydalaniladigan transport turlari bilan tanishish. Kerakli transport turlarining sonini hisoblash. Transport sonini smenalarni hisobga olgan holda aniq miqdorini topishni o'rganish.</p> <p>9-mavzu. Doimiy omborxonalarida foydalaniladigan jihozlarni turlari va ularning hisoblash. Xom ashyolarni keltirish va vaqtincha saqlash uchun idishlar. Xom ashyo miqdoriga ko'ra idishlarning zarur sonini topishni o'rganish. Tayyor mahsulot turlariga ko'ra idishlarni tamlash. Korxonaning ishlab chiqarish quvvatiga ko'ra smena, kun va haftada kerak bo'ladigan idishlar sonini topishni o'rganish.</p> <p>10-mavzu. Saqlashda mahsulotlarini qadoqlash uchun talab etiladigan idishlar sonini hisoblash. Saqlash omborlarida qo'llaniladigan laboratoriya asboblari tetromerdan foydalanish va uni ishlash prinsipi o'rganish.</p> <p>11-mavzu. Xom-ashyo sifatidagi don mahsulotlarini saqlash omborlarini o'lchamlarini va qabul qilish hajmini hisoblash. Mahsulotlarni saqlashga bo'lgan sifat ko'rsatkichlarini aniqlash.</p> <p>12-mavzu. Meva-sabzavot mahsulotlarini saqlash omborlarini o'lchamlari va qabul qilish hajmini hisoblash. Saqlash omborlariga saqlanadigan mahsulotlarni inspeksiya qilish jihozlari.</p> <p>13-mavzu. Mahsulotlarni tashish, ortish, tushirish va joylashtirish talab etiladigan transport sonini hisoblash. Keltirilgan xom ashyo va ishlatiladigan idishlarni yuvish uskunalarni tamlashni o'rganish. Smenadagi ishlab chiqarish quvvatiga ko'ra yuvish uskunalarining sonini topish. Mahsulot va idish turiga ko'ra eng qulay yuvish uskunalarini tamlashni o'rganish.</p> <p>14-mavzu. Paxta xom-ashyosini saqlash omborlarining o'lchami va sig'imini aniqlash. Saqlashga qo'yilgan mahsulotlarni joylashtirish tartibi va ularni hisoblash.</p> <p>15-mavzu. Uzunmi saqlashda talab etiladigan jihozlarni va materiallarni hisoblash. Sovutish kameralarida qo'llaniladigan kompressorlar tuzilishi, ishlash prinsipi va sonini aniqlash.</p> <p>IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Qayta ishlash korxonalarining klassifikatsiyasi va loyihalash bosqichlari. 2. Loyihalash vazifasini va korxonalarini loyihalashda ishchi chizmalarni tayyorlash tartibi. 3. Korxonalarini rekonstruksiya qilish, unumdorligini oshirish usullari. 4. Loyihalashning texnik-iqtisodiy asoslash va xom ashyo zonasini o'rganish 5. Suv, bug', elektr energiya normalari, transport aloqalari va qurilish uchun joy tamlash. 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Texnologik sxema, ularni tamlash tartibi va talablari. 7. Xom ashyoni sarflash normalari va ularni tamlashda qo'yiladigan talablar 8. Mahsulot sifatini va mahsulotni chiqishini texnologik sxema ta'siri. 9. Davriy va uzluksiz apparatlar ularning ishlab chikarish quvvati. 10. Qayta ishlash korxonalaridagi texnologik jarayonlar. 11. Ishlab chiqarish sexllarining kompanov'kasi uskunalarini joylashtirish usullari. 12. Bosh reja ob'ektlari va ularni joylashtirish 13. Xom ashyo ombori, xom ashyo maydonchalarining umumiy maydonlarini hisoblash 14. Ishlab chiqarish sexllarini joylashtirish usullari 15. Yong'inga xavfli darajasi buyicha korxonalar aysi kategoriyalarga bo'lish 16. Qayta ishlash korxonalaridagi mexanik va gidromexanik jarayonlar 17. Issiqlik va fizik-kimyoviy jarayonlar. 18. Transportyor turlari. Rolikli, plastinkali shnekli transportyorlar ularning tuzilishi, ishlab chikarish quvvati. 19. Yuklarni ko'tarish, tushirish uchun uskunalar. 20. Nasoslar vazifasi va ularning turlari. 21. Yuvish mashinalarining klassifikatsiyasi, qattiq, yumshoq meva va sabzavotlarni yuvish uchun mashinalar turlari. 22. Saralash, inspeksiya va kolibrash jarayonlari, konveyerlari turlari. 24. Meva va sabzavotlarni tozalash mashinalarining turlari. 23. Kirgich mashinalari, tuzilishi, ishlash prinsiplari. 24. Filtrlar, tindirgichlar, ishlash prinsipi. 25. Lentali, kovshili blansirlash apparatining tuzilishi va ishlash prinsipi. 26. Isitish uskunalarining issiqlik sarfini hisoblash. 27. Bug'latish uskunalarini 28. Strelizatorlar klassifikatsiyasi va ularning turlari 29. Konserva mahsulotlarini qadoqlash va joylashtirishda ishlatiladigan jihozlarni 30. Vino mahsulotlarini qadoqlashda ishlatiladigan jihozlarni 31. Meva-sabzavotlarni qayta ishlashda ishlatiladigan texnologik jihoz turlari. 32. Pasterilizatorlarlash jarayonida ishlatiladigan jihoz turlari <p>Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.</p> <p>3. V. Ta'lim natijalari / Kasbiy kompetensiyalari</p> <p>Talaba bilishi kerak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash omborlari turlari; qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash omborlarining tuzilishi; qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlashga o'tkaziladigan chora tadbirlar; saqlash omborlarini foydalanishga tayyorlashning tartibi va usullari; saqlash omborlariga joylashtiriladigan mahsulotlarni sifat ko'rsatkichlari va ularga qo'yiladigan talablar; saqlash omborlarini loyihalashtirishda va kerakli jihozlarni tamlash hisoblash va tegishli me'yoriy hujjatlar; saqlash omborlarida qo'llaniladigan transportlar turlari tuzilishi ularning ishlab chiqarish <i>haqiqida tasavvurga ega bo'lishi</i>; - saqlash omborlarining turlariga qarab loyihalash uchun me'yoriy, boshlang'ich ma'lumotlar va talablarni; - qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash jarayonida ularni saqlash bo'yicha bajariladigan hisob-kitoblarni; - texnologik loyihalash bosqichlarini va har bir bosqichda bajariladigan ishlarini; saqlash omborxonalarida qo'llaniladigan jihozlarni, qurilmalar, mashina va transportlarning turlarini hamda ularning tasniflashi, tuzilishi, ishlash prinsipi va asosiy tavsiflarini; saqlash omborlarida qishloq xo'jaligi mahsulotlarini sifat ko'rsatkichlariga qarab qabul qilishni, ularni joylashtirish tartib qoidalarini, saqlash jarayonidagi kamayishlarni hisoblash uslublarini <i>bilishi va ularidan foydalanishga olishi</i>;
---	---

<p>- qishloq xo'jalik mahsulotlarini turiga qarab va uzoq muddatga saqlashga qo'yiladigan shartlar; saqlash omborlarining turiga va tuzilishiga qarab loyihalashtirishni va qishloq xo'jaligi mahsulotlarini joylashtirishgacha va joylashtirilgandan keyingi bajariladigan hisoblar va me'yoriy hujjatlar; saqlash omborlaridagi zamonoviy sovutish kameralari tuzilishini va ulardagi texnologik rejimlarni belgilash xususiyatlari; saqlash omborlaridagi asbob, uskunalar jihozlarning ishlatilishi haqida <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak</i>;</p>	<p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 loyihalar.
<p>5.</p> <p>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 topshirishlari kerak.</p>	<p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p>
<p>6.</p> <p>Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Azizov A.SH., Islamov S.Y., Suvanova F.U., Abdiqayumov Y.A. Saqlash omborlari va qayta ishlash korxonalarini loyihalashtirish asoslari va jihozlari, Navro'z nashriyoti, 2014. 2. Dodayev Q.O., Mamatov I.M. Oziq-ovqat mahsulotlarini konservalash korxonalarining loyihalash asoslari va texnologik hisoblarini. – T.: Iqtisod-moliya, 2006, (74-81 b). 3. R. A. Xaitov, R. I. Zuparov Don va don mahsulotlarining sifatini baholash hamda nazorat qilish, Universitet nashriyoti, 2000. 4. Драгилов А.И., Дроздов В.С., Технологические оборудование предприятий перерабатывающих отраслей АПК. – М.: Колос, 2001. 5. Hill, D and Newbury, G. "Data requirements and planning base, Operational Principles", in The Principles of Warehouse Design, The Chartered Institute of Logistics and Transport in the UK, Baker, P. (Editor), (2010). <p>Qo'shimcha adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016 yil yakunlari va 2017 yil istiqboliga bag'ishlangan majlisidagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentini nutqi. // Xalq so'zi gazetasi. 2017 yil 16 yanvar, № 11. 2. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017 yil, 485 b. 3. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. "O'zbekiston" NMIU, 2017 yil, 103 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'plamini, 2017 yil, 6-son, 70-mudda. 5. Шеглов Н.Г. Технология консервирования плодов и овощей (учебно-практическое пособие). – М.: "Полетин", 2002. Зайчик Ш.Р. 6. Драгилов А.И., Дроздов В.С. Технологические оборудование предприятий 	

<p>перерабатывающих отраслей АПК. – М.: "Колос", 2001.</p> <p>Internet saytlari:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. http://www.koloss.ru/pub_CatView.asp?Catid+10722/ 2. http://www.bankrefaratov.ru/db/M/BF6A3FEF55072EA6C3256F71003/ 3. http://tashkent.marketcenter.ru/content/doc-0-2031.html/ 4. http://mshp.minsk.by/education/vchebno-metodicheskiy_ce 5. www.gov.uz O'zbekiston Respublikasi hukumat portali. 6. www.lex.uz O'zbekiston Respublikasi hukumat portali. <p>ma'lumotlari milliy ba'zasi.</p>	<p>7.</p> <p>Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.</p> <p>8.</p> <p>Fan/modul uchun ma'sullar: Allayarov J.J. – "Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi" kafedrasi q/x.f.n.</p> <p>9.</p> <p>Taqrizchilar: Saydalov F.M – "Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi" kafedrasi katta o'qituvchi. Abdiyev A.A. – "TIQXMMI" tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalari instituti q/x.f.n.</p>
--	--