

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
NAMANGAN TO‘QIMACHILIK SANOATI INSTITUTI**

“TASDIQLAYMAN”

Namangan to‘qimachilik sanoati
instituti rektori

 Q.M. Xoliqov

2024 yil “28” avgust

Ro'yhatga olindi BD60721300-1.19
2024 yil 28 avgust

**KORXONALARNI LOYIHALASH
FANINING O‘QUV DASTURI**

Bilim sohasi	700 000	Muhandislik ishlov berish va qurilish sohalari
Ta’lim sohasi:	720 000	Ishlab chiqarish va ishlov berish sohalari
Talim yo‘nalishi:	60721300	Tabiiy tolalarni dastlabki ishlash texnologiyasi (xomashyo va jarayon turlari bo‘yicha)

Fan/modul kodi KL1810		O'quv yili 2024-2025	Semester 7,8	ESTS-kreditlar 10
Fan/modul turi majburiy		Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soati 6
1	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Korxonalarni loyihalash	150	150	300
2	I. Fanning mazmuni: <i>Fanni o'qitishdan maqsad:</i> – Paxta tozalash korxonalarining bosh planini (rejasini) loyihalash, o'lchamlarini tanlash, ishlab chiqarish binolarini joylashtirish korxonani ishlab chiqarish dasturini hisoblash va paxta tozalash sanoati mashinalarini loyihalashda ilg'or texnologiyalardan va ilmiy-izlanish yutuqlaridan unumli foydalana bilishni o'rgatish. <i>Fanning vazifasi:</i> – Tarmoqdagi ilmiy va texnikaviy taraqqiyotga asoslanib, paxtani dastlabki ishlash texnologik jarayonining afzalligini hisobga olgan holda, paxta tozalash sanoati korxonalarini loyihalashda zamonaviy uskunalardan, ilg'or texnologiyadan va ilmiy-izlanish yutuqlaridan unumli foydalana bilishni o'rgatish. II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari): <i>Ma'ruza mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:</i> 1-mavzu Paxta tozalash korxonalarini loyihalash fanining vazifasi va o'qitishdan maqsadi. Paxta tozalash sanoatining hozirgi davrdagi holati va ilmiy-texnik rivojlanish yo'nalishi. Paxta tozalash sanoati korxonalarini loyihalash ishlarining kelajakdagi rivojlanish yo'llari 2-mavzu Korxonani qurish davrida, hal etiladigan dastlabki ishlar. ** Loyihalash uchun topshiriq. Loyiha topshirig'i, korxonani qayta tiklashni loyihalashda uchraydigan ayrim fazilartlar 3-mavzu Korxonani qurish uchun texnik-iqtisodiy tomonidan asoslash.** Korxonani qurish yoki ishlab turganini qaytadan tiklash uchun, uni texnik-iqtisodiy tomonidan asoslash. Loyiha hujjatlarini kelishish va tasdiqlash. 4-mavzu. Paxta tozalash korxonalarining bosh planini (rejasini) loyihalash Bosh plani loyihalashda qo'yiladigan talablar. Bosh plani loyihalash uchun dastlabki ma'lumotlar. Bosh plan territoriyasini shartli qismlarga (zonalarga) ajratish.			

5-mavzu. Bosh plani loyihalashda qurilish joyini relyefini hisobga olish

Loyihalash ishlarida korxona quriladigan joyning shart-sharoitlarni hisobga olish. Bosh planda asosiy va yordamchi binolarni joylashtirish.

6-mavzu. Bosh planning ishchi chizmasini loyihalashtirish

Bosh planda binolarni, muhandis-texnik qurilmalarni rejalashtirish. Transport va yo'lovchilar tarmog'ini rejalashtirish. Bosh planda suv va elektr tarmoqlarini joylashtirish

7-mavzu. Bosh planda bino va paxta uchun ochiq va yopiq omborlarni joylashtirish

Korxona hududini vertikal rejalashtirish. Asosiy shamol yo'nalishini hisobga olish. G'aram maydonchalarini shamol yo'nalishiga qarab joylashtirish va guruxlarga to'plash.

8-mavzu. Paxta tozalash korxonasi bosh planini loyihalash tartibi

Korxona territoriyasini obodonlashtirish va ko'kalamzorlashtirish. Bosh plani loyihalashda qo'llaniladigan shartli belgilar. Bosh planning texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlari. Bosh plani chizish tartibi.

9-mavzu. Paxta tozalash sanoati korxonalarini loyihalash

Yangidan quriladigan paxta tozalash korxonasiga kerakli xomashyo bazasini aniqlash. Paxta tozalash korxonasining ishlab chiqarish dasturini hisoblash. Paxta tozalash korxonasining qurilish joyini asoslash va qurish maydonini tanlash.

10-mavzu. Paxta tozalash korxonaning ishlab chiqarish binolarini joylashtirish va o'lchamlarini tanlash

Bo'lim binosining turini va o'lchamlarini tanlash. Namunaviy loyihalardan foydalanish. Texnologik uskunalarni joylashtirishda chizma ishlarini bajarish tartibi.

11- mavzu. Loyihalashtiriladigan paxta tozalash korxonasini texnologik jarayoni tanlash va asoslash.

Loyihalashtiriladigan paxta tozalash korxonasi uchun texnologik jarayoni tanlash va asoslash. Qabul qilingan texnologik jarayon asosida kerakli uskunalarni tanlash. Paxtani dastlabki ishlash sanoatidagi zamonaviy texnologiya, texnika va ilmiy izlanish yutuqlaridan foydalanish.

12-mavzu. Paxta tayyorlash maskanlari va paxta tozalash korxonalarining umumiy texnologik jarayonni loyihalash.

Chigitli paxtani paxta tayyorlash maskanlarida qabul qilish va saqlash texnologiyasi. Paxta tozalash korxonalarining turlari va umumiy ishlab chiqarish texnologiyasi. Paxta tozalash korxonalari ishlab chiqaradigan mahsulotlari sifatiga qo'yiladigan talablar.

13-mavzu. Chigitli paxta quritish va tozalash texnologik jarayonlarini loyihalash

Paxta tozalash korxonasining asosiy ishlab chiqarish bo'limlari. Texnologik uskunalarning tozalash samaradorligi, paxtani tozalash rejasi. Quritish-tozalash bo'limlaridagi uskunalarni ishlatish texnologiyasi variantlari. Tozalash bo'limlarida o'rnatilgan uskunalarni ishlatish texnologiyasi variantlari.

14-mavzu. Arrali jinli paxta tozalash korxonasi bosh ishlab chiqarish texnologik jarayonlarini loyihalash

Chigitli paxtadan tolasini ajratish jinlash texnologiyasi. Jinlarda ajratilgan tolalarni tozalash texnologik jarayonlari. Jinlangan chigitlardan momiq olish, linterlash texnologiyasi. A va B tip momiq olish texnologik jarayonlari

15-mavzu. Uzun tolali chigitli paxtani tolasini ajratish va tozalash texnologik jarayonni loyihalash.

Uzun tolali chigitli paxtaning valikli jinlarda tolasini ajratish texnologiyasi. Tola tozalash bo'limining texnologik jarayoni.

16- mavzu. Texnologik jarayonlarda ajratilgan tolali chiqindilarni qayta ishlash texnologik jarayonni loyihalash.

Tolali chiqindilarni qayta ishlash texnologiyasi. Tolali chiqindilarni sifatiga qo'yiladigan talablar. Mashinalarda ajratilgan tolali chiqindilarni tozalash texnologik jarayonlari.

17- mavzu. Texnologik uskunalarning, texnik vositalarining va qurilmalarning chizma ishlaridagi shartli ko'rinishlari

Pnevmatransport, mexanikaviy, nam paxtani quritish bo'limi uskunalarini o'rganish. Arrali jinlar, linterlar, tola va momiq toylash, linterlash bo'limi uskunalarining chizmadagi shartli ko'rinishlari va chizmalari.

18- mavzu. Tayyor mahsulotlar

Arrali paxta tozalash korxonasida tolali mahsulotlarni toylash texnologik jarayoni. Valikli jinlar o'rnatilgan paxta tozalash korxonasida tolali mahsulotlarni

toylash texnologik jarayoni. Momiq va tolali chiqindilarni toylash jarayoni. Paxta va mahsulotlar sifatining texnik nazorati.

19-mavzu. Urug'lik paxtani qayta ishlash va urug'lik chigitni tayyorlash texnologiyasini hisoblash.

Urug'lik paxtani qabul qilish, saqlash texnologiyasi. Urug'lik paxtani qayta ishlash texnologiyasi. Urug'lik chigitni tayyorlash texnologisi taksiz urug'lik chigitni tayyorlash texnologiyasi.

20-mavzu Paxta tozalash korxonalarida 40 ming tonna chigitli paxta quvvatli texnologik jarayonlarini loyihalash hisobi

Korxonani ishlab chiqarish dasturini hisobi. Chigitli paxtani quritish va iflosliklardan tozalash texnologiyasi hisobi. Ombor va paxta saqlash maydonlari hisobi.

21-mavzu. Xitoy xalq Respublikasida paxtani dastlabki ishlash texnologiyasi loyihasi

Amerika va Xitoy texnologiyasida paxta homashyosini dastlabki ishlash. Chigitli paxtani quritish va iflosliklardan tozalash texnologiyasi. Chigitli paxtani jinlash va tolani tozalash, toylash texnologiyasi.

22-mavzu. Paxta tozalash korxonaning quritish va tozalash bo'limlarini loyihalash.

Quritish va tozalash bo'limlari texnologik jarayonlarini loyihalash asoslari. Texnologik jarayonni ta'minlash uchun uskunalar tanlash va sonini aniqlash. Texnologik uskunalarni ish binosi ichida joylashtirish.

23-mavzu. Paxta tozalash korxonasi bosh ishlab chiqarish binosi bo'limlarini loyihalash.

Bosh ishlab chiqarish binosini loyihalash uchun dastlabki ma'lumotlar. Bosh bino bo'limlari texnologik jarayonini loyihalash. Bosh bino ichiga texnologik uskunalarni joylashtirishda transport vositalarini va standartga to'g'ri kelmaydigan uskunalarni loyihalashtirish. Bosh ishlab chiqarish binosini tanlash.

24-mavzu. Texnik xizmat ko'rsatish bo'limlari va binolarni loyihalash
Ta'mirlash-mexanik ustaxonasini rejalashtirish va loyihalash tartibi. Ta'mirlash-mexanik ustaxonasida dastgohlarni joylashtirish chizmalarini loyihalashtirish. Ta'mirlash-mexanik ustaxonasi binosining gabarit o'lchamlarini aniqlash.

25-mavzu. Paxta tozalash korxonasining texnologik ishlash rejimini ta'minlovchi yordamchi bo'limlar.

Korxonaning uzluksiz ishlashini ta'minlovchi mexanik ustaxonalar. Chilangarlik ustaxonalarini joylashtirish tartibi. Urug'lik chigitni tayyorlovchi va qayta ishlash bo'limini loyihalashtirish. Bo'lim ichida uskunalarni joylashtirish, texnologik jarayonini tanlash. Binoning turini, gabarit o'lchamlarini aniqlash.

26-mavzu. Arra ta'mirlash bo'limini loyihalash

Arra ta'mirlash ishlarini tashkil etish. Arra ta'mirlash ustaxonasini posh planda joylashtirish tartibi. Arralarga yangi tish ochish va charxlash dastgohlarini sonini aniqlash. Korxonaning arra va kolosnik zaxirasini shakllantirish

27-mavzu. Yordamchi ho'jaliklar binolarini loyihalash

Yordamchi binolaming tizimi, ularni joylashtirish tartibi. Funktsional vazifasiga qarab yordamchi binolarning o'lchamlarini aniqlash va loyihalash. Korxonani boshqarish binosi, texnologik laboratoriyasi va maishiy xizmat binolarini loyihalash.

28-mavzu. Loyihalashda texnik va yong'in xavfsizligini hisobga olish

Ishlab chiqarish binolari ichida va korxona territoriyasida yong'in ta'minlash uchun suv quvurlarini loyihalash. Paxta va tayyor mahsulotlarni saqlaydigan omborlarni, maydonchalarni yong'indan saqlash. Ishlab binosining xavfli joylarida to'siq va qo'riqlash tuzilishlarini o'rnatishni loyihalashtirish.

29-mavzu. Paxta tozalash korxonalarini loyihalashda qo'llaniladigan mashinalarining shartli belgilari.

Paxta tozalash korxonasi quritish tozalash bo'limi texnologik uskunalarni shartli belgilari.

30-mavzu. Bir bateriyali paxta tozalash korxonasining loyihasi

Paxta tozalash korxonasi tozalash bo'limi texnologik uskunalarni shartli belgilari. Paxta tozalash korxonasida tozalash mashinasi vositalarining shartli belgilari.

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

Amaliy mashg'ulotlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Paxta tozalash korxonasi asosiy bo'limlarining ishlab chiqarish dasturini tuzish va hisoblash.
2. Xomashyoning sifatiga qarab paxta tozalash korxonasining tozalash rejasini tuzish.
3. Paxta tozalash zavodi uskunalarning umumiy tozalash

samaradorligini hisobi.

4. Arrali silindr tishlaridan tolani havo yordamida ajratish uchun jinlar va linterlar qatoriga vintelyator tanlash.
5. Tolali mahsulotlarni toylashda pressning ish unumdorligini hisoblash.
6. Paxta tozalash korxonasi hududida homashyoni pnevmatransportda tashishni hisoblash. **
7. Bo'lim ichida o'rnatilgan mexanik tashish vositalarining ish unumdorligini hisoblash.
8. Chigitli paxtani saqlash uchun ombor va paxta saqlash maydonlari hisobi.
9. Urug'lik chigit uchun usti berk omborxonalar hisobi va texnik chigit, paxta tolasi va momiq toylari uchun usti berk omborxonalar hisobi.
10. Paxta tozalash korxonasini umumiy tozalash samaradorligini va tolaning ifloslik bo'yicha sifatini amaldagi texnologik jarayon asosida hisoblash.
11. Quritish tozalash binosi ichida texnologik uskunalarni joylashishi va qirqimlari sxemasi chizmalari.
12. Bosh ishlab chiqarish binosi ichida texnologik uskunalarni joylashtirish variantlari.
13. Tola navlarining sifati (sinfi) bo'yicha assortimenti va paxta va tayyor mahsulotlarning balans hisobi.

Mashg'ulotlari maxsus jihozlangan korxonalarda va xonalarida akademik guruhni ikkiga bo'lib, har birida alohida o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi lozim. Mashg'ulotlar faol va interaktiv usullar yordamida o'tilishi mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar:

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Paxta tozalash korxonalarini loyihalashda kerakli xujjatlarni o'rganish.
2. Bosh rejada ko'rsatilgan binolar, inshootlar texnik qurilmalarning shartli chizma belgilarini o'rganish.**
3. Uskunalarining chizma ishlarida qo'llaniladigan shartli-chizma belgilarini o'rganish.
4. Uskunalarini ishlab chiqarish binolarida joylashtirish variantlarini o'zlashtirish. **
5. Kompyuterlarda hisobiy va loyihalash ishlarini olib borish.

“Korxonalarini loyihalash” bo'yicha talabaning mustaqil ta'limi shu fanni o'rganish jarayonining tarkibiy qismi bo'lib, uslubiy va axborot resurslari bilan to'la ta'minlangan. Auditoriyadan tashqarida talaba darslarga tayyorlanadi.

Uyga vazifalarni bajarish, qo'shimcha darslik va adabiyotlardan yangi bilimlarni mustaqil o'rganish, kerakli ma'lumotlarni izlash va ularni topish yo'llarini aniqlash, internet tarmoqlaridan foydalanib ma'lumotlar to'plash va ilmiy izlanishlar olib borish, ilmiy to'garak doirasida yoki mustaqil ravishda ilmiy manbalardan foydalanib ilmiy maqola va ma'ruzalar tayyorlash kabilar talabalarning darsda olgan bilimlarini chuqurlashtiradi, ularning mustaqil fikrlash va ijodiy qobiliyatini rivojlantiradi.

V. Fan bo'yicha kurs loyihalash ishlari:

Kurs loyihasining maqsadi: talabalarni mustaqil ishlash qobiliyatini rivojlantirish, olgan nazariy bilimlarini qo'llashda amaliy ko'nikmalar hosil qilish, bovosita ishlab chiqarishdagi real sharoitlarga mos texnik yechimlar va zamonaviy texnika va texnologiyalarni qo'llash ko'nikmalarini hosil qilish.

Talabalar paxta tozalash sanoati korxonalarini loyihalashda yoki qayta tiklashda o'zlarining shu yo'nalish bo'yicha o'rgangan nazariy bilimlarini va amaliy tajribalarini amaliyotda to'g'ri foydalanishga va ishlab chiqarishda uchraydigan masalalarini mustaqil yechishga o'rganish.

Kurs loyihasi tushuntirish yozuv va hisoblash ishlari, chizma va sxema ishlari qismlardan iborat. Loyiha yozuv va hisoblash, chizma-grafik ishlari kompyuterda amalga oshiriladi.

Kurs loyihasi uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. "NAMANGAN PAXTA TEKS MChJ" paxta tozalash zavodining ishlab chiqarish dasturini hisoblash.
2. "TOSHBULOQ TEKS MChJ" paxta tozalash korxonasi uskunalarining umumiy tozalash samaradorligini hisobi.
3. "IFTIXOR KIYIM SANOAT" MChJ paxta tozalash korxonasi arrali silindr tishlaridan tolani havo yordamida ajratib olish uchun ventilyator tanlash.
4. "Art Soft tex" MChJ klasteri Mingbuloq paxta tozalash korxonasi tolali mahsulotlarni toylashda ishlatiladigan gidropressning ish unumdorligini hisobi.
5. "NAMANGAN TO'QIMACHI CLUSTER" paxta tozalash korxonasining vintli konveyerining texnologik parametrlarini hisobi.
6. "COTTONVILLE" MChJ paxta tozalash korxonasi tasmali transportyorning texnologik parametrlarini hisobi.
7. "Mingbuloq" paxta tozalash korxonasi chigitli paxtani tashishda pnevmatik-uzatuvchi moslamani hisobi.
8. "Pop paxtani qayta ishlash filyali" quritish barabanida ishlatiladigan havoni aspiratsiya qilish hisobi.
9. "Uychi paxta tozalash zavodi" bosh planini loyihalash.

10. To'raqo'rg'on paxta tozalash korxonasini LP-3T oqim linyasi hisobga olgan holda 330000 tonna paxta homashyosini qayta ishlash.
11. Mingbuloq paxta tozalash korxonasini LP-3 oqim linyasi hisobga olgan holda 26000 tonna paxta homashyosini qayta ishlash.
12. To'raqo'rg'on paxta tozalash korxonasini 2-UXK oqim linyasi hisobga olgan holda 330000 tonna paxta homashyosini qayta ishlash.
13. Kosonsoy paxta tozalash korxonasini PLPX oqim linyasi hisobga olgan holda 13000 tonna paxta homashyosini qayta ishlash.
14. Chinobod paxta tozalash korxonasini LP-1S oqim linyasi hisobga olgan holda 28000 tonna paxta homashyosini qayta ishlash.
15. Uychi paxta tozalash korxonasini 2-LPO oqim linyasi hisobga olgan holda 24000 tonna paxta homashyosini qayta ishlash.
16. Chust paxta paxta tozalash korxonasini KOS oqim linyasi hisobga olgan holda 38000 tonna paxta homashyosini qayta ishlash.
17. Toshbuloq paxta paxta tozalash korxonasini KOGT oqim linyasi hisobga olgan holda 24000 tonna paxta homashyosini qayta ishlash.
18. Pop paxta paxta tozalash korxonasini PLPXVM oqim linyasi hisobga olgan holda 32000 tonna paxta homashyosini qayta ishlash.
19. Norin paxta paxta tozalash korxonasini 6KXO.02 oqim linyasi hisobga olgan holda 27000 tonna paxta homashyosini qayta ishlash.
20. Gulbog' paxta paxta tozalash korxonasini BKO oqim linyasi hisobga olgan holda 32000 tonna paxta homashyosini qayta ishlash.

*Izoh: ** «Namangan Paxta teks» korxonasi talablari bo'yicha tuzilgan mavzular.*

VI. Fan o'qitilishining natijalari (shakillanadigan kompetensiyalar)

Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

Fan bo'yicha talablarning tasavvur, bilim, ko'nikma va malakalariga quyidagi talablar qo'yiladi. Talaba:

-paxta tozalash korxonalari va ularning turlari, paxta tozalash korxonasidagi jihozlar, ularning ishlab chiqarilayotgan paxta sifatiga ta'siri, paxta mahsulotlarini ishlab chiqarish va sifatini boshqarish haqida **tasavvurga ega bo'lishi; (bilim)**

- paxta tozalash sanoatidagi zamonaviy texnika va texnologiyalarni;

- paxtani dastlabki ishlashda mavjud texnologiyalar va texnik vositalaridan samarali foydalanish, ularning ko'rsatkichlarini baholash va oshirish choralarini;

	- tabiiy tolalardan mahsulotlarni ishlab chiqarish texnologik jarayonlarini loyihalash, texnologik jarayonlar va mehnatni tashkil etish va ishlab chiqarish jarayonlarini boshqarishni; -texnologik ko'rsatkichlarini va ularda qo'llaniladigan hisoblardan foydalanishni; - paxta tozalash sanoati texnologiyasi va jihozlarni rivojlantirish yo'nalishlarini bilishi va ulardan foydalana olishi; (ko'nikma) Paxta xomashyosinig fizik-mexanik ko'rsatkichlardan foydalanib sifatli mahsulotlar ishlab chiqaruvchi texnologik jarayonlarni tanlash, texnologik jihozlarni to'g'rilash va tajribalar o'tkazishni hamda ishlab chiqarilayotgan mahsulot sifatini nazorat qilish va boshqarish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak; (malaka)
4	VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari: • Ma'ruzalar; • Amaliy mashg'ulotlari; • Interlock keys-stadiylar; • Kichik guruhlarda ishlash; • Taqdimotlar qilish; • Jamoa bo'lib ishlash; • Video materiallar tayyorlash • Individual ishlash. • virtual reallik; • mobil platforma;
5	VIII. Kreditlarni olish uchun talablar: Fanga oid amaliy tushunchalarini to'liq o'zlashtirish, fan yuzasidan mustaqil fikrlay olish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazoratga loyiha bo'yicha topshirish.
6	Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlar hamda axborot manbaalari Asosiy adabiyotlar 1. M.A.Babadjanov "Korxonalarini loyihalash". Darslik.T.TTESI, 2015-226 bet 2. M.A.Babadjanov "Texnologik jarayonlarni loyihalash".Darslik.Cho'lpon,2009. Qo'shimcha adabiyotlar: 1. Mirziyoev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent, "O'zbekiston", 2017 yil, 488 bet.

2. Mirziyoev SH.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib intizom va shaxsiy javobgarlik - har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. Toshkent, "O'zbekiston", 2017 yil, 104 bet.
3. 2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947 sonli Farmoni.
4. A.P.Parpiev, M.A.Axmatov, A.Q.Usmonqulov, M.Mo'minov "Paxta xomashyosini quritish" Darslik. Cho'lpon, Toshkent. 2009.
5. F.B.Omonov. Paxtani dastlabki ishlash bo'yicha spravochnik (ma'lumotnoma). T. Voris, 2008. - 413 bet.
6. Zikriyoyev E.Z. Paxtani dastlabki qayta ishlash. O'quv qo'llanma. - T. Mexnat, 2002. - 290 bet.
7. Максудова.И.Т, Нуралиева А.Н Справочник по первичной переработке хлопка под ред.. - Т. Труд, 1994, 1995. - 442 с.

Axborot manbaalar

- 1 www.ziynet.uz
- 2 www.lex.uz
- 3 www.bilim.uz
- 4 www.sifat.uz
- 5 www.paxta.uz
- 6 <https://tekstil.itu.edu.tr/en>
- 7 <https://english.jiangnan.edu.cn/>
- 8 <http://standart.gov.uz>
- 9 <https://textile.iitd.ac.in/>

7	Fanning o'quv dasturi Namangan to'qimachilik sanoati instituti Kengashining 2024 yil "26" <i>avgust</i> "1"-sonli bayonnomasi bilan maqullangan.
8	Fan/modul uchun mas'ullar: S.Azimov - NTSI "To'qimachilik tolalari muhandisligi" kafedrası dotsenti. M.Inamova - NTSI "To'qimachilik tolalari muhandisligi" kafedrası PhD assistenti.
9	Taqrizchilar: X.Sharipov NTSI- «To'qimachilik tolalari muhandisligi» kafedrası dotsenti. O.Xolmirzayev - «Namangan Paxta Teks» klaster boshqaruv raisi