

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ
ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ М.Х.ДУЛАТИ
АТЫНДАҒЫ ТАРАЗ МЕМЛЕКЕТТІК
УНИВЕРСИТЕТІ**



ТОҚЫМА ӨНЕРКӘСІБІНІҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

Орындаған:
Қабылдаған:

ЖОСПАР

- ❖ Кіріспе
- ❖ Тоқыма өнеркәсібінің технологиясы және материалтану кафедрасы туралы жалпы мағлұматтар
- ❖ Тоқыма бұйымдар мен материалдар өндіретін кәсіпорын құрылымы туралы білім, шикізат түрлері, оларды қабылдау және сақтау ережелері. Кілем тоқу өнері
- ❖ Кілем тоқуда қолданылатын ұлттық ою-өрнек түрлері
- ❖ Сырмақ жасау технологиясы туралы мәліметтер
- ❖ Қолмен кілем тоқу технологиясын талдау
- ❖ Жібек талшығының түрлері, қасиеттері, қолданылуы
- ❖ Қорытынды
- ❖ Пайдаланған әдебиеттер тізімі

КІРІСПЕ

- ❖ Бүгінгі әлемді текстиль бұйымдарынсыз көзге елестету мүмкін емес. Текстиль өнімдері біздің тұрмыста кеңінен қолданылады; маталар, трикотаж бұйымдары, кілемдер, бейматалар. Соның ішінде трикотаж бұйымдар ассортименті сан алуан. Оларға тоқыма сырт бұйымдары, тоқыма іш- киімдері, шұлық-ұйық бұйымдары, бессаусақтар, орамал-шарф т.б заттар жатады. Сонымен қатар текстиль өнеркәсібінің бұйымдары көптеген салаларда қолданылады; техникада, медицинада, электр жүйесінде. Мысалға емдік эластик шұлықтары тоқылатын протездер, тағы басқа медициналық трикотаж кездемелері денсаулық сақтауда зор қызмет атқарады. Тоқыманың көптеген айқаспалар кұрудың тексіз мүмкіншіліктері, тоқымаға әртүрі тұтынушылар қасиеттері мен сырт түр береді, және тоқымада шикізаттар мен арнауы жіптердің барлық түрлері қоладанылады. Тоқыма бұйымдарының сәнді ассоратимент түрлері тоқыма өнеркәсібі мамандарының трикотажды кездемелерін жобалау және оқып білу бойынша жасалынған эксперименттер негізінде жоспарланады. Мұндай күрделі жұмыстарды орындау үшін инженер-технолог тоқыма кұрал-жабдықтарының техникалық мүмкіншіліктерін өңделетін шикізат қасиеттерін, талшықты материалдың өңделу ерекшеліктерін сонымен қатар экономика, ұйымдастыру және басқару, жоғары және қолданбалы математика, есептеу техникасын жетік білуді қажет етеді.

«ТОҚЫМА ӨНЕРКӘСІБІНІҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫ ЖӘНЕ МАТЕРИАЛТАНУ» КАФЕДРАСЫ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МАҒЛҰМАТТАР

- ❖ «Текстиль өндірісінің технологиясы» кафедрасы институт ректорының бұйрығы бойынша 1994 жылдың 1 қыркүйегінде ашылған болатын. Ол жылдары кафедраның атауы «Текстиль өндірісінің технологиясы» болды. Ол ашылған жылдары «Механикалық және автоматтандыру» факультетінің құрамына жататын кафедраның бірі болып табылатын. Сол жылдары «Текстиль өндірісінің технологиясы» кафедрасы 4102 «Иіру технологиясы» мамандықтары бойынша ғана мамандар дайындайтын. Қазіргі уақытта кафедра «Тоқыма өнеркәсібінің технологиясы және материалтану» деп аталады. Кафедрада 5B073300-«Тоқыма материалдарының технологиясы және жобалауы» және 5B071000-«Материалтану және жаңа материалдар технологиясы» мамандықтары бойынша мамандар дайындайды. Кафедрада 8 оқу аудиториялық бөлмелері бар: соның ішінде оқу-зертханалық бөлмелер 4-102, 4-104, 4-105, 4-107, 4-108, ал оқытушылар бөлмесі 4-101, кафедра меңгерушісінің бөлмесі 4-103 бар, 4-106 -препораторлық.. Оқу-зертханалық бөлмелер зертханалық жұмыстарды орындауға арналған қажетті құрал-жабдықтармен, шикізат түрлерімен, аспаптармен және қабырға стендтерімен жабдықталған. Кафедраның алып жатқан жалпы ауданы 720м² –ді құрайды.

«ӨРНЕК» ОҚУ-ӨНДІРІСТІК БӨЛІМШЕСІ

97 кл.Тігін
машинасы

97 кл.Тігін
машинасы

97 кл.Тігін
машинасы

97 кл.Тігін
машинасы

оверлог

Пішу столы

Кілем тоқу
станок

Кілем тоқу
станок

Кілем тоқу
станок

Кілем тоқу
станок

Кілем
тоқу
станок

Кілем
тоқу
станок

97 кл.Тігін
машинасы

Кілем
тоқу
станок

Кілем
тоқу
станок

ТОҚЫМА БҰЙЫМДАР МЕН МАТЕРИАЛДАР ӨНДІРЕТІН КӘСПОРЫН ҚҰРЫЛЫМЫ ТУРАЛЫ БІЛІМ, ШИКІЗАТ ТҮРЛЕРІ, ОЛАРДЫ ҚАБЫЛДАУ ЖӘНЕ САҚТАУ ЕРЕЖЕЛЕРІ. КІЛЕМ ТОҚУ ӨНЕРІ

- ❖ I-өндірістік тәжірибеге келген әр студенттің мақсаты-өзінің мамандығына сәйкес дағдыны меңгеру болып табылады. Ал бұл мақсатқа жету үшін шикізат түрлері, оларды қабылдау, сақтау және талшық өнімдерінің өндейтін технологиялық процестермен танысу қажет. Кілем—әсемдік үшін, сондай-ақ үйдің жылылығын сақтау, дыбысты бәсеңдету үшін пайдаланылатын түрлі-түсті ою-өрнек салып тоқылған бұйым. Кілем бір немесе бірнеше қабатты, түкті немесе тықыр болып келеді. Түкті кілем бірнеше қабаттан тұрады. Мұндай кілемнің негізі және арқауы жекеленген жіптерден, бірақ бір-біріне тығыз орналасқан түйіндерден тұрады. Жіптердің ұшы біркелкі қырқылғаннан кейін пайда болатын қалың түк мұндай түйіндерді көрсетпей жауып тұрады. Түктің ұзындығы 3 мм-ден 18 мм-ге дейін болады. Ол кілемнің қалыңдығын, мықтылығын арттырумен бірге оны жеңіл (барқыт тәрізді үлпілдек) етіп көрсетеді. Тықыр кілем (кілем, палас, сумаха, шпалер, терме алаша және т.б.) бір өріс жібінен бір қабатты екі жақты тығыз етіп тоқылады. Түгі қырқылмаған, кейде түгінің жартысы қырқылып, жартысы қырқылмаған аралас кілемдер де шығарылады.

Ою- өрнектің түрлері 4 - топқа бөлінген



КІЛЕМ ТОҚУДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ҰЛТТЫҚ ОЮ- ӨРНЕК ТҮРЛЕРІ



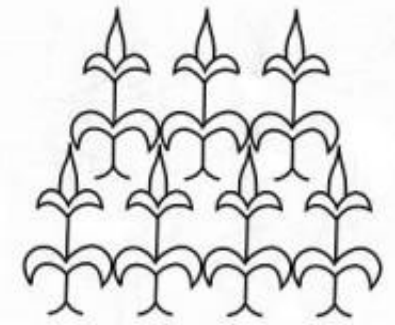
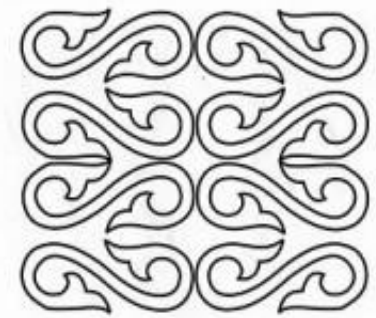
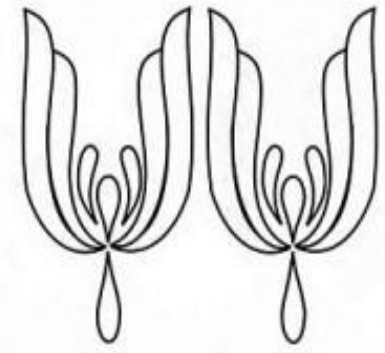
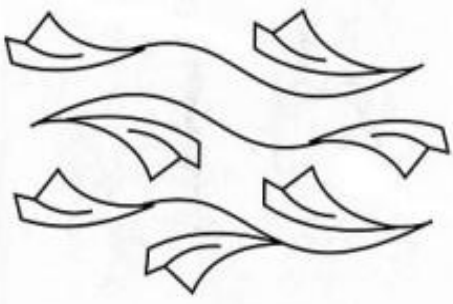
- ❖ Жан-жануарлар дүниесін білдіретін ою-өрнектер. Бұл көбінесе киізден жасалған бұйымдарды өрнектеуге қолданылады. Тұрмыс тіршілігі мал шаруашылығымен тығыз байланысты болғандықтан халық арасында қолөнер бұйымдарын көркемдеуде мүйіз тектес өрнектер кеңінен тараған.



❖ Геометриялық ою-өрнектер. Текеметке түс беруде ою-өрнектерді ораналастыру тәртібінің кең тараған тәсілі – орталық бөлікті төрт бұрыштап бөліп алып, осы бөлікті ирек немесе сушынжыр өрнектермен жиектеп, анық көрсету. Орталық бөлікке екі, үш айшық орналастыруға болады.



- ❖ Аспан әлемін жер дүние сырын суреттейтін ою-өрнектер. Текеметке әсіресе, жан-жағына күн сәулесі секілді тармағын жайған шеңберлі ою жиі салынған. Киізден жасалған бұйымдарға салынатын ою-өрнектердің мән-мазмұны, түп тамыры сонау ерте дүние тарихында жатыр.

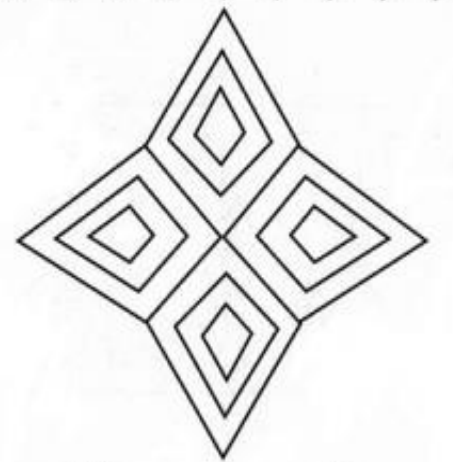
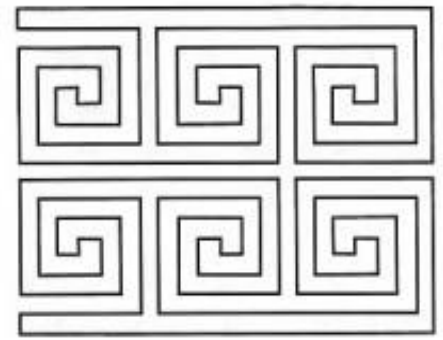
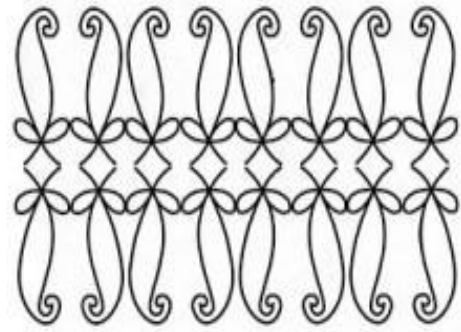
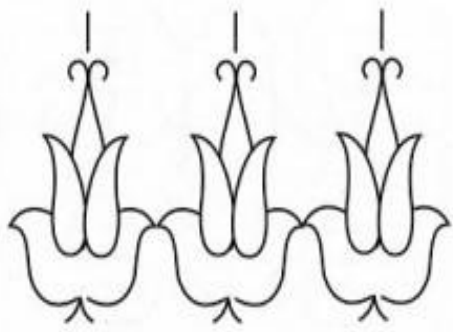


Жалшырақ

Жауқазын

Қаз мойын

Ағаш



Гүл

Шыыршық

Балдақ

Төртүшкіл



СЫРМАҚ ЖАСАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР

- ❖ Үй іші жиһаздардың бірі, ұнамдылығы жағынан да, көркемділігі жағынан да сырмақ жасау өнері халық ұнататын, көп тараған өнер. Төрт түлік малдың жүні қазақ халқының өмір тіршілігінде үлкен роль атқарған және оны ұқсатуды ел бұдан мыңдаған жылдар бұрын білген. Жүннен бау-шу, арқан-жіп, киім-кешек, қазақыүйдің киізін, әр тірлі төсеніштер мен қап, шекпен сияқты ең қажетті мүліктер жасаған. Арнайы басылған киізге басқа түсті киізден, матадан қиып дайындалған ою-өрнекті сырып тігу арқылы жасалған сәнді бұйым **сырмақ** деп аталады.



ҚОЛМЕН КІЛЕМ ТОҚУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ТАЛДАУ

- ❖ Қолөнер – ежелден келе жатқан кәсіп. Ол халықтың өмірімен, тұрмысымен бірге дамып, ұрпақтан ұрпаққа беріліп отырады. Өнер туындыларының иесін шебер деп атаған. Қолөнер шеберлері табиғаттың әсем көріністерін қолөнер бұйымдарында жиі қолданған. Қолөнер дүние жүзінің әр халқында бар. Сонымен қатар әр елдің, әр халықтың тарихи дамуына, тұрмысына, тарихи ерекшелігіне және эстетикалық талғамына байланысты өзіндік ерекшелігімен өшпес із қалдырып келеді. Қазіргі кезде қолөнер элементтерін үй интерьерінде, киім сәндеу кезінде, бас киімді әшекейлегенде көп қолданып жүр. Оның орындалу технологиясына да ерекшеліктер еңгізіп отыр. Мысалы, ою-өрнекпен әшекейленген бұйымда қатырма жапсыру, моншақтармен, түрлі түсті тастармен безендіру жиі кездеседі. Неше түрлі жібек, жылтыр люрекс жіптері қолданылады.



ЖІБЕК ТАЛШЫҒЫНЫҢ ТҮРЛЕРІ, ҚАСИЕТТЕРІ, ҚОЛДАНЫЛУЫ

- ❖ Текстиль талшықтар дегеніміз – иілгіш, мықты, ұзын денелер кіші көлденең өлшемдерімен, шектелген ұзындығымен текстиль бұйымдарды өңдеуге қажетті. Талшықтардан көп емес текстильді бұйымдарды дайындайды: бейматаларды, мақтаны және т.б. Талшықтардан иірім жіп алады. Текстиль талшықтар табиғи және химиялық түрлеріне бөлінеді. Табиғи деген – бұл табиғи текті талшықтар (өсімдік, жануартекті, минералды). Химиялық деген - табиғи немесе синтетикалық жоғары молекулярлы заттардан жасалған талшықтар. Талшықтар элементарлы және комплексті болады. Элементарлы дегеніміз – бойлай бағытында бөлінбейтін (мақта, зығыр, жүн, вискоза, капрон) талшықтар. Қабықты талшықтар комплексті (техникалық) болады, олар бойлай біріктірілген элементарлы талшықтардан тұрады. Табиғи түріне жататын өсімдіктен алынатын талшықтар (мақта, зығыр, пенька, джут), жануар шашының жамылғысынан (қой, ешкі, түйе жүні және т.б.) жібек құртынан (табиғи жібек).

Талшықтар

өсімдік тектес

жануар тектес

мақта

зығыр

жүн

жібек

Минерал тектес

асбест





❖ **Мақта-** өсімдігінің тұқымдарын жабатын талшықтар. Мақта өсімдігі ыстық климаты бар аудандарда өсетін бір жасты өсімдік. Мақтаны ашылатын қорабшалардан алады, оны шитті мақта дейді. Мақталы талшықтың негізгі заты – целлюлоза. Талшықтың сапасы оның пісуіне байланысты. Мақта ежелден белгілі – біздің эрамызға дейінгі жүзжылдықта. Қазба кезінде табылған мақтадан жасалған бұйымдардан көретініміздей мақтаны Индияда 5000 жыл, ал Қытайда 2200-2400 жыл бұрын қолданған. Негізгі мақташарушылық елдері: ТМД, Қытай, АҚШ, Үндістан, Пакистан, Египет, Бразилия және Мексика.



❖ **Зығыр** – зығыр өсімдігі сабағының қабықты бөлігінен алынатын талшық. Өсімдіктің сабағымен жапырақтармен алынатын талшық қабықтан жасалған деп аталады. Талшықтардың қарапайым және техникалық түрлері болады. Қарапайым талшық – талшықтардың жалғыз өсімдік клеткасы бар. Ал техникалық талшықтар пектинді заттармен табиғи желім өзара желімделген қарапайым талшықтардың шоғынан тұрады.



- ❖ **Жүн** дегеніміз – қой, ешкі, түйе, қоян және т.б. жануарлардан алынған талшықтар. Жүн талшықтары аминақышқылдары бар кератин белоктарынан тұрады. Жүн талшықтардың сыртқы беті қабыршақтардан тұрады. Қабыршақтардың астында негізгі слой- корковый жатады, талшықтар, бұйымдар қасиеті осы бөлімшеге байланысты. Талшықта үшінші- орташа, ауамен толтырылған клеткалардан тұратын бөлімше болуы мүмкін. Жүннен көйлектік, костюмдік, пальтолық маталар, бейматалар, трикотаж бұйымдарын, орамалдар, одеялдар, киіз аяқ-киімдерді өндіреді.



❖ **Жібек** әртүрлі жануарлардың ерекше жібек бөлгіш темірінен бөлінетін өнім болып табылады, ол негізінен құрт-құмырсқа классының аяқтық класына жатады. Жібектің өнеркәсіптік мәні құрт көбелегі беретін жәбек болып табылады, ол екі тұқымдастыққа жатады: 1) кәдімгі жібек (*Bombycidae*) және 2) сатурнид, немесе глазчаток (*Saturniidae*).

ҚОРЫТЫНДЫ

- ❖ Тоқыма ең көне және мәңгілікке жас технология ретінде ең озық идеяларды, ғылым мен техниканың жетістіктерінің қолданысқа ала отырып әлем өзгерісінің артынан еріп өзгеріп отырады. Қазіргі уақытта тоқыма мен тоқымадан дайындалған бұйымдардың адам өміріндегі бұрынғыға қарағанда артқа түсті, өйткені оның қолдану обылысы көп есеге кеңейді. Арине, тұрмыстың ғылым мен техниканың бірде бір саласы тоқыманы пайдаланбай ілгері жылжи алмайды деп асыра сілтеусіз айтуға болады. Тоқыма және одан жасалатын бұйымдар өндірісінің барлық сатыларында жаңа, озық: био -, нано -, мембраналық, радиациялық, плазмалық, лазерлік, ақпараттық технологияларды еңгізгеннен кейін төнкерістік өзгерістер болып жатыр.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Кожягулов О.К. Первичная обработка шерсти. Учебное пособие. – Тараз: ТарГУ, 1999. – 91 с.
2. Құтжанова А.Ж. Тоқыма материалтану: Жоғары оқу орнының студенттеріне арналған оқулық. – Алматы: АТУ, 2012. – 281 б.
3. Мухамеджанова С.Н., Маханбеталиева К.Т. Маталар ассортименті, қасиеттері және айкаспа түрлері. Оқу құралы. – Тараз: Тараз университеті, 2013. - 167 б.
4. Байжанова С.Б., Мухамеджанова С.Н., Лигай Н.П., Маханбеталиева К.Т. Иірімжіп өндірісі бойынша зертханалық практикум. Оқу құралы. - Тараз: Тараз университеті, 1997. -
5. Баданов К.И. Активация химико-текстильных процессов отделочного производства. Монография. – Тараз: ТИГУ, 2014.- 224 с.
6. Сасықбаева К.А. Текстильдік материалдардың химиялық технологиясы. Оқу құралы. – Тараз: ТарМУ, 2000. – 157 б.
7. Далидович А.С., Костылева А.Н., Антонова А.Н. и др. Рабочие процессы трикотажных машин. Учебник для студентов вузов. М., Легкая индустрия, 1976. - 368с.