

Дәріс № 15

Тақырып: Текстиль материалдарын өндірудегі инновациялық технологиялар

Тоқыма бұйымдары-тоқыма өнеркәсібі өндіретін өнімдердің кең ассортименті: әртүрлі маталар мен дана бұйымдар; тоқылған бұйымдар, тоқыма емес және дубляждалған материалдар және адамға қажет көптеген басқа заттар.

Археологиялық қазбалар дамудың алғашқы кезеңдерінде де адамдар бұл талшықтарды өсіріп, бұйымдарға айналдыра алатындығын дәлелдейді. Осылайша, табиғатпен бірге өмір сүру үшін күреске қатысып, оны өз қажеттіліктеріне бейімдейді.

Алғашқы игерілген, өсірілген адам талшық зығыр болды. Мәсіхтің туылуынан тағы бес мың жыл бұрын қазіргі Египеттің территориясындағы Ніл өзенінің аңғарында маталар зығырдан жасалған.

Адам игерген екінші маңызды талшық-жүн. Неолит дәуірінде (тас дәуірінің соңы) адам зығырмен бірге жүнді де қолданған. Қазіргі Швейцариядағы ежелгі қоныстың тұрғындары қой өсірді. Қазба жұмыстарымен расталған қой және жүн өндірісіне қатысты ең алғашқы күн біздің эрамызға дейінгі 4000 жылды құрайды.

Адам игерген үшінші маңызды талшық-мақта. Оның өндірісінің алғашқы материалдық дәлелі біздің дәуірімізге дейінгі 1000 жыл, бұл туралы Үндістандағы елді мекеннің археологиялық орны айтады. Зерттеулер көрсеткендей, мақта біздің дәуірімізге дейінгі бірнеше мың жыл бойы Египетте қолданыла бастады. Е. саудагерлер мақтаны Үндістаннан Таяу Шығысқа, Орталық Азияға, содан кейін Қытайға әкелді.

Төртінші маңызды табиғи талшық-Жібек. Оның өндірісінің Отаны Қытай болды. Аңыз бойынша, Қытай императрицасы Хен-Линг-Чи (шамамен б.з. д. 2600 жыл) бұл керемет талшықты алғаш ашқан. Ол кездейсоқ коконды ыстық суға тастады да, Жібек жіптердің жұмсартылған коконнан бөлінгенін көрді. Императрица бұл жіптерді қолдану мүмкіндігін түсінді. Осылайша ақ тұт (тұт) жапырақтарымен қоректенетін жібек құртының тіршілік әрекетіне негізделген ең көне Жібек өсіру мәдениеті дүниеге келді.

1939 жылы Нью-Йорктегі дүниежүзілік көрмеде DuPont келушілерді бұрын-соңды болмаған синтетикалық материалдан жасалған шұлық киген 12 метрлік әйелдер аяқтарының макетімен қарсы алды. Жарнамалық шоу-стоппер керемет метафора екенін дәлелдеді: дәл осы күні американдық химик Уоллес Хьюм Каротерстің нейлон деп аталатын өнертабысы планетада өзінің салтанатты шеруін бастады. Көптеген ондаған жылдар бойы Нейлон "жолы" тас жолға немесе арамшөптерге толы жолға ұқсады, бірақ табиғи материалдардың бөлінбейтін Үстемдігі мәңгілікке өтті. Табиғи жібек синтетикаға жол берді, ал Ұлы Жібек жолы эстафетаны бірдей ұлы нейлонға берді.

Киім-бұл адамның бүкіл өмірімен бірге жүретін нәрсе. Қазіргі заманғы киім өндірісі инновациялық технологиялардан тыс қалмайды. Сән индустриясына фантастикалық қасиеттері бар соңғы материалдар келеді. Киім "ақылды" болады - суыққа немесе жылуға жауап береді, мобильді құрылғыларды зарядтайды, басқаларға көрсетеді

Дизайнерлер қазірдің өзінде таңғажайып жаңа буын киімдерін жасау үшін жоғары технологиялық маталардың мүмкіндіктерін пайдаланады. Жаңа материалдар мен жаңа технологияларды қолданыңыз.

Жаңа технологиялардың бірі-желімдеу технологиясы (bonding technology). Матаның бөліктері термиялық өңдеудің әсерінен қосылады және тігістері жоқ. Мұндай маталардан жасалған бұйымдар фигураға тығыз сәйкес келеді, бұл сарқыраманың немесе серіппенің әсерін жасайды. Бұл технологияны қолданған алғашқы дизайнерлердің бірі өзінің инновациясымен танымал Иссей Мияке болды. Енді бұл тек алдын-ала жасалған коллекцияларда ғана емес, сонымен қатар жаппай сегментті (колготки, жаңа буын созылатын көйлектер) өндіруде де кең таралды.

Лазерлік технология киім өндірісінде кеңінен қолданылады. Лазер маталарға (негізінен күдері немесе былғары) бірегей және ерекше шілтер үлгілерін жасау үшін кішкене саңылаулар жасайды. Осындай технологияның көмегімен киім өндірушілер мен сән үйлері киім мен күш жасауға кететін уақытты қысқарта алады. Сонымен қатар, сызбалар ерекше симметриялы және дәлдікпен ерекшеленеді.

3D басып шығару (арнайы принтерден дайын модель алу) тек өнеркәсіптік салада ғана емес, сән индустриясында да танымал болды. Үш өлшемді дизайн технологиясының арқасында дизайнерлер жаңа сән топтамаларын жасау кезінде өздерінің ең шығармашылық және экстраваганттық қиялдарын жүзеге асыра алады. Сонымен, голландиялық дизайнер Ирис Ван Херпен 3D басып шығару технологиясының арқасында "Haute couture" деп аталатын аяқ киім мен киім желісін жасады.

Парафинді матаға енгізу технологиясы. Сән саласында бұрыннан бар әзірлемелерді кесіп өтіп, мамандар ерекше сипаттамалары бар ерекше және тіпті жоғары технологиялық маталарды жасай алады. Олардың тізіміне көбінесе нейлонға салынған "парафинді микрокапсула" бар мата кіреді. Бөлме температурасында парафин ериді, сұйық болады және жылу жинайды. Бұл технология адамдарды төменгі куртқалар мен басқа қысқы киімдерге деген қажеттіліктен арылтуы мүмкін, бірақ бүгінде ол айтарлықтай түзетулерді қажет етеді.

Бірегей технология - өзін-өзі емдейтін мата-сән әлеміндегі жаңа резерв. Жақында американдық ғалымдар зерттеу барысында ультракүлгін сәулелердің әсерінен зақымдану орнында өзін-өзі қалпына келтіру мүмкіндігі бар серпімді материал шығарды. Бұл оксетан, органикалық хизотан және синтетикалық полиуретан қосылыстарының арқасында болады.

Суретшілер мен дизайнерлер сіз бен біз қауіпсіз болу үшін сән мүмкіндіктерін зерттейді. Дизайнер Nikolas Bentel сіз дем алатын ауаның сапасын анықтайтын футболқалар мен футболқалар жасады. Матада көмірсутек пен басқа газдардың, радиацияның және гамма-сәулеленудің қосылыстары сияқты зиянды заттар анықталған кезде түсін өзгертетін арнайы бояғыш бар. Киімнің өзі қорғамайды, бірақ адамдарға қажетті ақпаратты алуға мүмкіндік береді.

Дизайнерлер "ақылды" кроссовқалар, футболқалар, футболқалар ұсынады. "Ақылды" киімнің тағы бір мысалы (дәлірек айтқанда, аяқ киім) — Google Talking Shoes. Бұл Google және Adidas сияқты компаниялардың бірлескен еңбегімен жасалған кроссовқалар. Олар адамдарды белсенді өмір салтына ынталандыруға, ынталандыруға арналған. Олар арнайы кіріктірілген динамик арқылы физикалық белсенділіктің төмен деңгейі үшін иесіне "ант бере" алады.

Бұл "сөйлейтін аяқ киім" моделі педометрді, Bluetooth және гироскопты ұстайды. Бірақ тіпті "ақылды" іш киім де бар екен. Бір қарағанда, бұл қарапайым іш киімдерден еш айырмашылығы жоқ, бірақ бәрі іш киімнің резеңке жолағында орналасқан кішкентай түймеге қатысты: онда алты сенсор бар. Олар адамның жүрек соғуын, температурасын және қысымын түсіреді. Сонымен қатар, skiin-де қозғалыс сенсорлары мен салмақты бекіту бар. Барлығы өмірдің құтырғанмеағындағы қиындықтар мен әртүрлі нюанстарды жеңуге көмектесетін нәрселерді армандайды. Мысалы, дизайнер Дженнифер Даймурдың эксклюзивті шығарылған move киім топтамасы дененің дұрыс қозғалуына және дене қалпын бақылауға мүмкіндік беретін арнайы технологиямен жабдықталған (матаға салынған шағын сенсорлардың көмегімен). Керемет комбинация — әдемі және пайдалы! Тағы бір жаңалық! Google ақылды куртқасы. Google Levi ' s-пен бірге велосипедшілерге арналған "ақылды" куртқаны ұсынды. Google-дің микросенсорлық жүйесі өнімнің матасына тігілген, ол жеңнің үстіндегі Түртулер мен кимылдарды тани алады. Пиджак смартфондағы қосымшамен синхрондалады, соның арқасында ол пайдаланушыға ескерту жасай алады.

"Хо" компаниясы микрогаджеттерді кеңінен қолданады, компания swarovski кристалдарына қатты ұқсайтын көптеген жарықдиодты шамдары бар купальник жасады. Олар түрлі-түсті шамдармен жарқырайды, музыканың тақағымен жарықты сындырады

немесе гаджеттің жұмысын реттейтін дизайнер қалағандай әр түрлі түстермен "жыпылықтайды". Мұндай киім кештер үшін өте қолайлы, әсіресе ұзақ ақы алуға және жаңа көйлектер сатып алуға уақыт болмаған кезде.

Бүкіл әлем экологияға қамқорлық жасайды. Раушан жапырақтары, балдырлар және тіпті адам мұның бәрі қазір экологиялық таза маталар жасау үшін қолданылады. Жас дизайнерлер мен тоқыма өндірушілері сән индустриясының табиғат пен климатқа тигізетін орасан зор залалын азайтуды мақсат етті.

Раушан жапырақшаларынан жасалған жібек

Дәстүрлі Жібек өндірісі жібек құрттарын өлтіруді білдіретіндіктен, кейбір сән брендтері өсімдік негізіндегі баламаларға жүгіне бастады. Мысалы, Стелла Картни зертханада өсірілген Жібек талшықты пайдаланады. Қызғылт жапырақшалардан жасалған жібек-соңғы эзірлемелердің бірі. Жібек жейделер-олардың визит картасы. Гүл өндірісінен қалған жапырақшалар ұсақталып, жіптерге оралады, содан кейін олар табиғи пигменттермен боялады. "Жанасуға жұмсақ жылтыр кенеп шығады.

Уильям Лундгрэн апельсин қабығынан жасалған матаны таңдады.

Балдырлар биоқабатының тағы бір жаңалығы. Бұл ерекше маталарды Шарлотта Маккарди жасаған. Тіндер табиғатқа зиян келтіріп қана қоймайды, сонымен қатар фотосинтез процесінде атмосферадан көмірқышқыл газын сіңіреді. Ол олардан су өткізбейтін мата жасай алды, оның құрамында ұнтақталған балдырлар мен балдыр майларының қоспасы бар. Дайын кенеп судың өтуіне жол бермеу үшін өсімдік балауызымен сіңдірілген. Балауыз кенеп матасы мен поливинилхлорид арасындағы нәрсе сезіледі. Балдырлардың негізгі футболкалар мен іш киімдерді өндіруде үлкен әлеуеті бар. Мұндай футболкалар мен іш киімдерді Берлинде орналасқан "Алгалиф" компаниясы шығарады, ол балдырлардан мақтаға өте ұқсас материал жасайды.

Тер кристалдары-Элис Поттстың фантастикалық өнертабысы.

Ринстондар мен кристалдар үшін табиғи негіз болып табылады, олар тер киімді безендіреді. Алиса адамдардан тер алады. Ол тозған заттарды жинайды: шұлықтар, футболкалар, цистерналар. Зертханада ол алынған заттан бактерияларды бөліп алады, содан кейін оны киімге — кешкі көйлекке немесе блузканың жағасына отырғызады және олардың өсуіне мүмкіндік береді. Кристалдың пайда болуына төрт сағат кетеді. Әрқайсысы мүлдем ерекше, мұндай тастарды "адам гауһар тастары" деп атауға болады.

Қолданылған әдебиеттер:

1. Орленко, Л.В. Конфекционирование материалов для одежды [Текст] : учебное пособие / Л. В. Орленко, Н. И. Гаврилова. - М. : Инфра-М, 2017. - 287 с.
2. Практикум по материалам для одежды и конфекционированию [Текст] : учебное пособие / В. И. Стельмашенко [и др.]. - М. : ФОРУМ:ИНФРА-М, 2019. - 144 с
3. Бессонова Н.Г., Бузов Б.А. Материалы для отделки одежды. учебное пособие Бессонова Н.Г., Бузов Б.А. - М. : ФОРУМ:ИНФРА-М, 2015. - 144 с
4. Конфекционирование материалов для одежды [Текст] : учебное пособие / Л. В. Орленко, Н. И. Гаврилова. - М. : Инфра-М, 2020. - 287 с.
<https://new.znaniium.com/read?id=349442>
5. Практикум по материалам для одежды и конфекционированию : учебное пособие / В.И. Стельмашенко, Н.А. Смирнова, Т.В. Розарснова, Ю.В. Назарова - М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 144 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-103571-9. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1020702>
6. Новиков М.В., Разумеев К.Э., Андреева Е.Г. - Исследование свойств шкурки серебристо-черной лисицы и искусственного меха, имитирующего её окрас, для цифрового конфекционирования материалов для одежды
<https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/572760>

