

УДК 677:055

**КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЇ ТРИКОТАЖНОГО ВИРОБНИЦТВА:
СЬОГОДЕННЯ ТА ПОГЛЯД У МАЙБУТНЄ**

Л.О. КРИЛОВА, Л.Є. ГАЛАВСЬКА

Київський національний університет технологій та дизайну

У статті висвітлено основні аспекти сьогодення кафедри технології трикотажного виробництва, її здобутки та погляд у майбутнє щодо підготовки висококваліфікованих фахівців для трикотажної галузі

Кафедра технології трикотажного виробництва була створена в 1945 році на базі Київського технологічного інституту легкої промисловості і є єдиною в Україні, яка здійснює підготовку фахівців для трикотажного виробництва у галузі знань 0516 – «Текстильна промисловість», за напрямом 6.051601 – «Технологія та дизайн текстильних матеріалів» зі спеціальності «Технологія і дизайн тканин і трикотажу» 2, 3 та 4 рівнів (бакалавр, спеціаліст, магістр). Кафедра також приймає участь у підготовці фахівців зі спеціальності «Художнє моделювання» (7.020210.01).

Об'єкти та методи дослідження

Об'єкт дослідження – концепція освітньої діяльності кафедри технології трикотажного виробництва. У роботі використано методи аналізу та синтезу.

Постановка завдання

Метою даної роботи є аналіз сучасного стану науково-педагогічної діяльності кафедри технології трикотажного виробництва у напрямку підготовки фахівців зі спеціальності технологія і дизайн тканин і трикотажу.

Результати та їх обговорення

На теперішній час на кафедрі працює три професори, сім доцентів, два старших викладачі та два асистенти. Кількість викладачів з вченими ступенями та званнями складає 82%. Підготовка науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації ведеться на основі власного кадрового складу через відділ аспірантури та докторантури КНУТД за спеціальністю 05.18.19 – «Технологія текстильних матеріалів, швейних і трикотажних виробів». На кафедрі керівництво аспірантом здійснює доц. Галавська Л.Є. (Мотовиловець Н.В.); керівництво двома пошукачами – проф. Омельченко В.Д. (Волинець Т.В., Розсоха Т.І.).

До складу кафедри технології трикотажного виробництва належить ряд навчальних приміщень: лекційна аудиторія; кабінет дипломного проектування; лабораторія досліджень технологічних процесів, оснащена вимірювальними приладами; дві навчальні в'язальні лабораторії; методичний кабінет; кабінет САПР трикотажу; кабінет дизайну трикотажу; лабораторія в'язальних машин, навчальна лабораторія дизайну та художнього проектування трикотажу; аспірантська; навчальна швейна лабораторія, в яких здійснюється навчання та практична підготовка майбутніх фахівців.

З 2003 року з метою залучення студентів до творчої діяльності та сприяння у виготовленні моделей трикотажного одягу, розроблених студентами в ході дипломного проектування, виконання магістерських кваліфікаційних робіт, а також робіт на замовлення на кафедрі створено центр технології та дизайну трикотажу. У рамках роботи центру студенти мають можливість втілювати у життя цікаві дизайнерські ідеї, виготовляти трикотажні вироби на в'язальному обладнанні кафедри ТТВ та приймати

участь у щорічному міжнародному конкурсі-показі моделей одягу «Печерські каштани».

Кафедра постійно працює над вдосконаленням практичної підготовки студентів. Згідно навчального плану студенти кафедри проходять три види практик: навчальну, виробничу та переддипломну. В період навчальної практики студенти мають гарну нагоду отримати навички роботи на в'язальному обладнанні [1].

У своєму арсеналі кафедра має діюче в'язальне обладнання різних типів. У ході навчального процесу у в'язальних лабораторіях кафедри проходять практичні заняття студентів не тільки своєї спеціальності, а взуттєвих, економічних, механічних спеціальностей та художнього моделювання одягу

Основні напрямки наукових досліджень кафедри ТТВ: розробка структур технічного трикотажу з заданими фізико-механічними властивостями; розробка технології переробки нових видів сировини на в'язальному обладнанні; розробка трикотажних полотен нових структур; розробка трикотажу медичного призначення; розробка автоматизованих систем проектування та візуалізації трикотажу.

На кафедрі десятки років існує наукова школа професора Ф.А. Мойсеєнка «Створення теоретичних основ проектування трикотажних полотен і виробів з нових видів текстильної сировини».

У 1986 році на теренах Київського науково-дослідного інституту текстильно-галантерейної промисловості заснована та плідно розвивається і на сьогоднішній день наукова школа проф. Омельченко В.Д. «Створення нових текстильних матеріалів медично-реабілітаційного, технічного і побутового призначення на базі розроблення і розвитку наукових основ їх проектування, технологічного, технічного і художньо-конструктивного забезпечення цілеспрямованого управління заданими властивостями цих матеріалів»

За результатами конкурсу з наукової та творчої діяльності кафедр університету в 2008 році кафедра зайняла 2 місце (разом з кафедрою ТКШВ) серед 17 випускаючих кафедр науково-технічного спрямування.

У 2009 році на кафедрі відкрита держбюджетна тема «Розробка шляхів технологічної трансформації трикотажної промисловості України та банк світових досягнень галузі» (науковий керівник професор Омельченко В.Д.).

Восени 2008 року викладачі кафедри прийняли активну участь у роботі 44 конгресу трикотажників, який проходив у м. Санкт-Петербург (Росія). А у 2009 році викладачі кафедри ТТВ стали повноправними членами Міжнародної федерації трикотажників (Омельченко В.Д., Гайдамака В.К., Боброва С.Ю., Кизимчук О.П., Галавська Л.Є., Бухонька Н.П., Крилова Л.О.). У травні 2010 року доц. Галавська Л.Є., доц. Кизимчук О.П., доц. Боброва С.Ю., доц. Бухонька Н.П., ас. Єліна Т.В. та аспірантка Мотовиловець Н.В. прийняли участь у роботі 45-го конгресу Міжнародної федерації трикотажників у м. Любляна (Словенія) та успішно виступили з доповідями за результатами власних наукових досліджень.

Кафедра приділяє пильну увагу науково-дослідній роботі студентства. Адже саме НДРС сприяє активізації творчої діяльності молоді в процесі навчання та допомагає в більш глибокому оволодінні спеціальністю. Студенти кафедри технології трикотажного виробництва активно залучаються до вирішення складних науково-технічних проблем. Вже з першого курсу вони приймають активну участь у науково-дослідній роботі кафедри. Студенти готують реферати з наукових питань і роблять доповіді на наукових студентських семінарах.

Теоретичною базою НДРС являється навчальний курс «Методи та засоби досліджень та НДРС», який вивчається в VI семестрі. У цьому ж семестрі студенти вивчають курс «Основи технічної творчості та патентознавство». Значна кількість курсових робіт з профільюючих дисциплін містить самостійну дослідницьку складову («Основи теорії в'язання», «Основи теорії в'язання візерункового трикотажу», «Основи технології виробів заданої форми»). Крім того, навчальними планами передбачено проведення наукових студентських семінарів [2]. Щорічно кафедра у січні-лютому проводить вузівські тури олімпіад з профільюючих дисциплін та дисциплін дизайнерського спрямування. Починаючи з першого курсу студенти проявляють творчу ініціативу та приймають участь у міжнародному конкурсі молодих модельєрів-дизайнерів «Печерські каштани». Своєрідною традицією кафедри є активна участь студентів, починаючи з першого курсу, у Всеукраїнській науковій конференції молодих вчених та студентів. Щороку понад 50 студентів готує доповіді та виступає з ними на конференції. За результатами студенти у співпраці з викладачами публікують тези доповідей у збірник наукових праць молодих вчених та студентів.

За 65 років існування кафедри назва спеціальності змінювалася кілька разів: «механічна технологія волоконних матеріалів», «трикотажне виробництво», «технологія тканин і трикотажу». Змінювалися і навчальні плани, вводилися нові дисципліни, поява яких віддзеркалювала досягнення науково-технічного прогресу в текстильній галузі. На даний час у відповідності до діючих навчальних планів на кафедрі технології трикотажного виробництва викладаються наступні професійно-орієнтовані дисципліни: основи теорії в'язання; основи теорії в'язання візерункового трикотажу; основи технології виробів заданої форми; основи САПР трикотажу; основи технології виробництва швейно-розкрійного виробництва; проектування в'язальних машин; функціональні групи в'язальних машин; методи і засоби досліджень і НДРС; основи техніко-економічного проектування виробництва; проектування виробництв трикотажної промисловості; основи технічної творчості і патентознавства; нове в техніці та технології трикотажного виробництва; конструювання трикотажних виробів і основи швейної технології; інтелектуальна власність.

Вже шість років поспіль кафедра працює за новим навчальним планом, до якого окрім вказаних дисциплін введено дисципліни дизайнерського спрямування: історія одягу і матеріальної культури; основи композиції і малюнка; художнє проектування трикотажних полотен; колористика виробів; дизайн трикотажу; комп'ютерний дизайн трикотажу; прикладне мистецтво; основи роботи в матеріалі. Це дозволило значно підвищити рейтинг спеціальності «Технологія і дизайн тканин і трикотажу».

Відповідно до нового наповнення навчального плану змінилася і назва спеціальності – «Технологія і дизайн тканин і трикотажу».

Вивчення вказаних дисциплін забезпечує підготовку технологів трикотажного виробництва, які володіють дизайнерськими навичками і вміннями розробки орнаментів і малюнків трикотажних полотен і виробів на основі використання технологічних можливостей в'язального обладнання.

У рамках опанування курсу «Колористика виробів» студенти мають можливість ознайомитись кольором, характеристиками кольорів, гармоніями колірних співвідношень у трикотажному костюмі. Даний курс включає теоретичні питання основ колористики і теорії гармонійного поєднання кольорів. Метою лабораторних робіт є розвиток у студентів колористичної культури і навичок роботи з кольором, надалі – практичне застосування отриманих знань при розробці дизайну трикотажних полотен і при проектуванні трикотажних виробів

Вивчення дисципліни «Дизайн трикотажу» забезпечує підготовку технологів, що володіють теорією дизайну костюма з трикотажу і навичками практичного проектування моделей, що дозволить майбутнім фахівцям кваліфіковано вирішувати проблеми підвищення якості трикотажних виробів і розширення їх асортименту. У студента формується вміння втілити власну ідею дизайну виробу з трикотажу і об'єднати художнє рішення зразка з технологічними можливостями в'язального обладнання, орнаментально-колористичними і пластичними властивостями трикотажних полотен.

Концепція дисципліни заснована на зміні пріоритетів у проектуванні дизайн-об'єктів з трикотажу. Культура проектування трикотажу попередніх десятиріч ґрунтувалася на первинній розробці полотна, а потім з полотна – трикотажного виробу (костюма). Сьогодні полотно повинне проектуватися як композиційна частина костюму, тобто первинний загальний дизайн костюму, як візуалізація актуального образу споживача, а проектування полотна підлегле меті досягнення гармонійної цілісності костюму з трикотажу, що виступає як засіб досягнення образної виразності. Разом з цією домінуючою тенденцією можливий і зустрічний процес, коли поява нових видів і структур трикотажних полотен з новими властивостями (художніми або фізико-механічними) стає творчим імпульсом для дизайнера у створенні нових композиційно-конструкторських рішень костюму з трикотажу.

Використання даної методики викладання дисципліни «Дизайн трикотажу» сприяє формуванню специфічного мислення технолога, в якому з'єднуються в єдине ціле раціональне, системно-наукове і інтуїтивно-образне, що є необхідною умовою для успішної реалізації майбутніх фахівців у сфері сучасної проектної діяльності.

На сьогоднішній день, на ринку праці спостерігається дефіцит фахівців-текстильників, які вміють грамотно використовувати можливості комп'ютерних технологій. Тому актуальним стає питання використання у процесі навчання студентів сучасних комп'ютерних програм, які можуть бути корисними в їх подальшій професійній діяльності. Під час вивчення дисципліни «Комп'ютерний дизайн трикотажу» у студента формується вміння за допомогою різних інструментів графічних програм на ЕОМ розробляти орнаменти; нові фактури на основі реального трикотажного зразка та застосовувати їх у якості заливок в елементах трикотажного костюму; створювати робочі ескізи полотен і виробів у різних художніх системах з урахуванням переплетення, орнаменту, кольору і технологічних можливостей в'язальних машин.

У даному курсі вивчаються питання художнього і технологічного проектування трикотажних виробів, основні прийоми роботи з редакторами растрової і векторної графіки з метою розробки оригінального дизайну трикотажних виробів і представлення структури трикотажу візуальними засобами

комп'ютерної графіки. До програми курсу «Комп'ютерний дизайн трикотажу» також входить вивчення основ Web-дизайну і інструментів для створення Інтернет сторінок як засобу представлення трикотажного підприємства чи фірми.

Слід зазначити, що виробники сучасного в'язального обладнання пропонують свої власні комп'ютерні системи автоматизованого проектування з використанням спеціалізованого програмного забезпечення. Ці системи відрізняються за способом графічного опису об'єкту проектування, що залежить, перш за все, від асортиментної групи – панчішно-шкарпеткові вироби, вироби заданої форми, купони або полотно, і візерункових можливостей в'язального обладнання; особливостями інтерфейсу; функціональними можливостями; зручністю у роботі і ін. параметрами. Студенти кафедри ТТВ у рамках вивчення дисципліни «Комп'ютерний дизайн» мають нагоду теоретичного і практичного вивчення можливостей деяких комп'ютерних систем проектування. Крім того, також передбачається теоретичне вивчення різних комп'ютерних систем, що використовуються на етапі конструювання одягу, з наочною демонстрацією їх можливостей – Julivi, Fashioncad-design, Статура та ін.

Дисципліна «Прикладне мистецтво» базується на вивченні і осмисленні витоків народної творчості і формує вміння розробляти концепцію колекції трикотажних полотен і виробів на базі першоджерел певного типу декоративно-прикладного мистецтва. В даному курсі студенти вивчають історичні скарби прикладного мистецтва України і народів світу, національний одяг, предмети побуту, декоративно-прикладного мистецтва. На основі цих джерел студенти складають ескізи орнаментів для трикотажних полотен і авторських моделей трикотажного одягу.

Шестирічний досвід роботи кафедри технології трикотажного виробництва за новими навчальними планами показує, що введення дисциплін дизайнерського блоку позитивно впливає на якість підготовки фахівців, розширює можливості щодо місць працевлаштування випускників і залучення на навчання на дану спеціальність молоді, що має творчі здібності.

На спеціальність «Технологія і дизайн тканин і трикотажу» приймаються студенти як зі спеціальною художньою освітою, так і без неї. У процесі вивчення спеціальних дисциплін художнього блоку у студентів розвиваються потенційні здібності до створення нових структур трикотажних полотен, до дизайнерських розробок нових художньо-колеристичних і конструкторських рішень трикотажних виробів, які реалізуються на лабораторних і практичних заняттях. У рамках дипломного проектування розробляються і виконуються в матеріалі колекції трикотажних виробів в одній з художніх систем. Вироби колекцій супроводжуються технологічним описом – заправними картами на в'язання, технологічними характеристиками трикотажних полотен, лекалами деталей виробів, розрахунками витрати сировини на одиницю виробу, розрахунками продуктивності в'язального обладнання, схемою швейної технології з рекомендаціями з використання швейного устаткування, режимами ВТО і економічними розрахунками. Найцікавіші художньо-колеристичні рішення трикотажних полотен і виробів, створені в ході дипломного проектування, захищаються патентами на промислові зразки чи корисні моделі [3].

Крокуючи в ногу з потребами на ринку праці в молодих фахівцях певної професійної підготовки текстильного спрямування у 2009 році на кафедрі відкрито три нові спеціалізації: «Технологія, дизайн та експертиза трикотажу», «Технологія та дизайн виробів медичного та технічного призначення», «Технологія, дизайн та стилістика трикотажу».

Навчаючись за спеціалізацією «Технологія та дизайн виробів медичного та технічного призначення», студенти отримують знання: з анатомо-фізіологічних основ будови людського організму та його реакції на імплантацію, на основі яких оволодіють умінням проектувати та виготовляти найсучасніші в'язані перев'язувальні, хірургічні, шовні, еластичні, гігієнічні матеріали, ендопротези, протези кровоносних судин, імпланти внутрішніх органів, раневі гемостатики та біологічно активні матеріали; з технологічного проектування та розробки технологічних процесів виготовлення в'язаних матеріалів для геотекстилю, машинобудування, суднобудування, автоспорту, будівництва, сільського господарства, аерокосмічної галузі та для дво- та тривимірних текстильних композиційних матеріалів.

Навчання за спеціалізацією «Технологія, дизайн та стилістика трикотажу» дає можливість оволодіти найсучаснішими знаннями про взаємозв'язок одягу та іміджу людини, опанувати системи створення індивідуального стилю, композиції кольору та колориту трикотажних виробів; опанувати методологічні підходи до вивчення та прогнозування моди та етапів творчого процесу розробки нових моделей; принципи проектування нового асортименту та технологічні процеси виробництва.

Спеціалізація «Технологія, дизайн та експертиза трикотажу» передбачає одержання студентами сучасних знань та вмінь у напрямку створення наймодніших в'язаних виробів та проектування на основі нових наукових досягнень технологічних процесів їх виготовлення; оволодіння методами, прийомами та засобами оцінювання показників якості трикотажу; опанування правових основ застосування технічних процедур оцінки відповідності виробів згідно Директив Європейського союзу щодо глобального підходу до експертного забезпечення встановленого рівня захисту життя, здоров'я людей та природних ресурсів.

Висновки

Нове покоління фахівців, підготовлених кафедрою ТТВ, реалізує свій потенціал на сучасних підприємствах з виготовлення верхніх трикотажних виробів, білизни, спортивного трикотажу, трикотажного штучного хутра, гардин та мережив, трикотажних медичних виробів (бандажів, штучних судин, рейтуз для схуднення тощо), трикотажу технічного призначення. Вони мають унікальну можливість працевлаштовуватись не лише у якості технолога, а й дизайнера трикотажного одягу та різноманітних текстильно-галантерейних виробів на його основі шляхом реалізації навичок, вмінь та майстерності художнього проектування, колористичного оформлення, дизайну трикотажу, конструювання та пошиття трикотажних виробів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Махія Т.О., Галавська Л.Є., Крилова Л.О. Практична підготовка студентів в умовах кредитно-модульної системи навчання // Вісник КНУТД – 2008. – №1, том 1, с.103-105.
2. Крилова Л.О., Васильєва Л.Є., Махія Т.О. Розробка трикотажних полотен нових структур та колекцій трикотажних виробів в рамках дипломного проектування. // Вісник КНУТД – 2008. – №1, том 1, с.109-111.
3. Крилова Л.О., Галавська Л.Є. Особливості підготовки фахівців для трикотажної галузі на базі КНУТД // Проблемы лёгкой и текстильной промышленности – 2009. - №3.
4. Боброва С.Ю. Використання сучасних технологій навчання у рамках вивчення дисципліни «комп'ютерний дизайн трикотажу» // Вісник КНУТД – 2008. – №1, том 1, с.321-325.

Надійшла 09.07.2010