складових, які теж приймають поточні значення геометричних параметрів відповідно до форми елементів одягу. Тобто, можна записати таку залежність:

$$P_{1i}(x_{1i}, y_{1i}, z_{1i}, R_{1i}) = fP_1(x_1, y_1, z_1, R_1), \quad (2)$$

де $P_{1i}(x_{1i}, y_{1i}, z_{1i}, R_{1i})$ — поточні значення геометричних параметрів форми деталей;

$P_1(x_1, y_1, z_1, R_1)$ — поточні значення геометричних параметрів форми складової частини виробу; R_1 , R_{1i} - поточні значення радіусів кривини.

Таким чином, співставляючи (1) та (2) можна зауважити, що пропорціонування визначає пошук взаємозв`язку параметрів геометрії плоскої деталі, показників критеріїв технологічних властивостей матеріалу, показників режимів технологічної обробки із параметрами геометрії форми деталей, що утворюється.

Висновки

Розгляд проектного процесу дизайн- об'єктів одягу вказує на необхідність врахування геометричних показників. Запропоновані залежності враховують зв`язок чинників формотворення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Пармон Ф.М. Композиция костюма. М.: Легпромбытиздат., 1995. – 264 с.

2. Козлова Т.В. Основы теории проектирования костюма. - М.: Легпромбытиздат, 1988.-352 с.

3. Єрмилова В.В., Єрмилова Д.Ю. Моделирование и художественное оформление одежды.- М.: Мастерство; Высшая школа.- 2000.- 184 с.

4.Основы теории подобия и моделирования. Терминология. Наука. М. – 1973.Вып. № 88.– 23с.

5. Сушан А.Т. Технічне моделювання креслень деталей конструкцій. - Київ.: КНУТД, 1999. – 55 с.

6. Лин Жак. Техника кроя: пер. с Франц. - М.: Легкая индустрия. 1977. – 265 с.

7. Кардаш О.В., Кардаш О.О. Дослідження і розроблення високих технологій у дизайні та виготовленні одягу К.-Легка промисловість, 2006, № 3.- С. 51-52.

Надійшла 06.09.2010

УДК 378.14

МОДУЛЬНА СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ «ПРОЕКТУВАННЯ В'ЯЗАЛЬНИХ МАШИН» ТА ІНДИВІДУАЛЬНА РОБОТА СТУДЕНТІВ

О.П. КИЗИМЧУК

Київський національний університет технологій та дизайну

У повідомленні в короткій формі наведено інформацію про структуру дисципліни та пропозиції щодо організації навчального процесу та індивідуальної роботи студентів

Курс "Проектування в'язальних машин" викладається студентам 5 курсу (спеціалістам та магістрам) спеціальності «Технологія та дизайн тканин та трикотажу» у осінньому семестрі. Він є завершальним в циклі загально інженерних дисциплін, таких як «Опір матеріалів», «Основи теорії механізмів і машин», «Деталі машин», а також спеціальних дисциплін «Основи теорії в'язання», «Функціональні групи в'язальних машин».

Предметом навчальної дисципліни є трикотажне машинобудування.

Метою вивчення навчальної дисципліни є: навчити студентів вирішувати задачі розрахунку та проектування в'язальних машин; сформувати у них глибокі знання стосовно машин і технології трикотажного виробництва; розвивати у студентів інженерний підхід до конкретних питань трикотажного машинобудування.

В результаті вивчення курсу студенти повинні:

знати: – історію розвитку та основні напрямки дальшого удосконалення техніки в'язання; методи розрахунку петлетвірних систем машин різних конструкцій і виникаючих у них зусиль; причини виникнення дефектів в'язання та методи й засоби їх запобігання;

уміти: – здійснювати аналіз і модернізацію існуючих, а також проектування й розрахунки нових петлетвірних систем в'язальних машин різних конструкцій; розробляти вихідні вимоги до механізмів і машин, що проектуються, в тому числі і технологічні вимоги

Програма курсу розрахована на 180 годин (5 кредитів ECTS). Програма складається з 54 годин аудиторних занять (36 годин лекцій та 18 годин лабораторних) та 126 годин самостійної роботи студентів.

Результати та їх обговорення

Особливістю дисципліни є те, що в одному семестрі студенти здають іспит і в той же час виконують і захищають курсовий проект. Тобто виникає ситуація, що студенти починають робити розрахунки не маючи достатніх знать з тієї чи іншої теми. Це призводить до необхідності організовувати додаткові заняття.

Іншою особливістю дисципліни є те, що протягом семестру студенти виконують три лабораторних роботи, кожна з яких розрахована на 6 годин. Таким чином, виконання однієї роботи розтягується практично на 1,5 місяці, що звичайно створює певні незручності в їх проведенні.

В зв'язку з цим при переході на кредитно-модульну систему викладання в університеті пропонується поділити дисципліну «Проектування в'язальних машин» на 2 модулі:

– теоретичний «Основи проектування в'язальних машин», який становить 3,5 кредити і по закінченні вивчення якого студенти здають іспит; – практичний, який становить 1,5 кредити лише індивідуальної роботи студента, в результаті якої студенти виконують і захищають курсовий проект.

Така організація навчального процесу дозволить:

– швидко вичитати всі основні положення протягом першої половини семестру не значно перенавантажуючи студентів, адже тижневі аудиторні заняття збільшуються всього на 3 години;

– проведення лабораторних робіт стає більш швидким і мобільнішим;

– на початок виконання курсового проекту студенти повністю вивчать теоретичні основи проектування в'язальних машин і можуть самостійно робити всі необхідні розрахунки.

Серед переваг такої організації навчального процесу слід виділити ще одну. Всі аудиторні заняття будуть проведені протягом 9 перших тижнів семестру, тобто практично на початок листопада вивільняються аудиторії, які можна використовувати для планування занять інших груп, що є особливо актуально в грудні на час приїзду студентів заочної форми навчання. Таким чином, зміст навчальної дисципліни «Проектування в'язальних машин» наступний:

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ І. ***Основи проектування в'язальних машин.***

В межах лекційного часу розглядаються наступні теми:

1. Розвиток та удосконалення техніки в'язання.

2. Загальні питання проектування в'язальних машин.

3.Проектування в'язального механізму машин з голками, рухомими відносно голечниці.

4. Проектування в'язального механізму основов'язальних машин.

5. Проектування механізмів ниткоподачі.

Дві теми пропонуються на самостійне вивчення:

1. Проектування в'язального механізму машин з голками, нерухомими відносно голечниці

2. Нормалізація процесу в'язання на основов'язальних машинах.

Теми лабораторних занять:

1. Кінематичне дослідження механізму реверсивного руху циліндра круглопанчішного автомата. – 6 год. 2. Дослідження конструкції та роботи механізму платинного бруса котонної машини. – 6 год.

3. Кінематичне дослідження механізму преса основов'язальної машини з крючковими голками. – 6 год

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ ІІ. ***Курсовий проект***

Тема курсового проекту видається студенту викладачем, а завдання обирається згідно варіанту:

1. Кінематичні дослідження та аналіз існуючих конструкцій механізмів в'язальних машин.

2. Проектування окремих механізмів машини по заданому типу або заданим умовам роботи.

3. Розробка конструкції нового механізму для виконання заданих технологічних операцій.

4. Розробка технологічного процесу та побудова суміщених графіків переміщень петлетвірних органів машини.

5. Побудова та аналіз відносних траєкторій робочих органів основов'язальних машин.

Висновки

Для викладання дисципліни «Проектування в'язальних машин» доцільним є проведення аудиторних занять лише в першому модулі, в кінці якого студентам потрібно запланувати іспит, а в другому модулі акцентувати увагу на індивідуальній роботі студента у вигляді виконання ним курсового проекту.

Надійшла 30.06.2010

УДК 378.147:7

ПІДВИЩЕННЯ РОЛІ ІНЖЕНЕРНИХ ЗНАНЬ У ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ДИЗАЙН»

М.В. КОЛОСНІЧЕНКО, О.К. СУВОРОВА

Київський національний університет технологій і дизайну

Статтю призначено аналізу етапів становлення дизайну та його освіти протягом 20-го століття, визначенню переваг та недоліків дизайн-освіти кожного етапу з позицій системності знань. Охарактеризовані особливості дизайн-освіти в технічних та технологічних вузах та можливості удосконалення інженерних знань у підготовці дизайнерів

Прагнення України інтегруватися до світового освітнього та промислового просторів актуалізує потребу в переосмисленні вітчизняною освітою сутності, змісту й завдань професійної підготовки