

**Нові наукомісткі технології виробництва матеріалів,  
виробів широкого вжитку та спеціального призначення**  
*Конструювання виробів із шкіри*



УДК 685.34

**ІНТЕРАКТИВНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ  
ВИРОБНИЦТВА СПЕЦІАЛЬНОГО ВЗУТТЯ**

Студ. І.С.Кір'янова, гр. МгВкд-15

Наук. керівник доц. С.Є.Каменець

Київський національний університет технологій та дизайну

Для виробництва спеціального взуття, яке нерідко має нетипову конструкцію та виготовляється з різноманітних, іноді нетрадиційних для повсякденного взуття, матеріалів необхідні свої оригінальні технологічні рішення. Значно полегшити задачу і поліпшити якість проектування, яке відповідає вимогам технологів можна завдяки використанню інтерактивного методу проектування.

Для досягнення поставленої мети було запропоновано використовувати реляційні бази даних. Реляційна база даних це база даних, побудована на основі реляційної моделі, що має табличний спосіб представлення даних, а на зовнішньому рівні, що задається набором однорідних таблиць.

В таблиці «Моделі» збирається інформація про моделі, для яких вже розробляли технологічний процес або типові технології виробництва взуття. Вона містить найменування моделі, метод кріплення, її фотографію, опис, змінне завдання виробництва, а також прізвище автора й дату розроблення технологічного маршруту.

В таблиці «Операція» зібрано перелік і опис усіх операцій виробництва взуття, згрупованих по дільницях (таблиця «ГрОперац») і методам кріплення (таблиця «Методи кріплення»), а також можливе устаткування й технологічні нормативи та вимоги до виконання операції.


В таблиці «Методи кріплення» перелічуються усі методи кріплення низу взуття.

Таблиця «ТехнПроцес» являє собою перелік технологічних операцій виробництва конкретного взуття, описаної в таблиці «Моделі». Зв'язок між двома таблицями здійснюється полем Модель.

Таблиця «Обладнання» описує устаткування, і містить найменування устаткування, його загальну й технологічну характеристику, потужність, габарити, продуктивність, фірму-виготовлювача і фотографію.

Таблиця «Тип обл» призначена для скорочення обладнання, що пропонується для виконання технологічної операції і має перелік дільниць виробництва взуття, яке розбиває весь процес на етапи.

Результатом роботи програми є Звіт, який звичайно виводиться на принтер (рис.).

Технологічний процес виробництва			
Чоловічі чоботи для людей з осколковими ураженнями ніг.			
метод кріплення: Клейовий			
			А3 Чоловічі спец. Чоботи
№	Операція	Тип	Обладнання
1	Намалювання клеєм підкладки	Р	Стол (- - -)
2	Заломлення заготовок, одягання на колодки	М	УУЗ-О (МЗ - Рочів)
3	Вставка підносів (обування)	М	ІР (ІРЕН - Польша)
4	Намалювання та вклеювання задника	М	ІР (ІРЕН - Польща)
5	Прикріплення устілок до колодок	М	04054 Р1 (Сві - Чехія)
6	Фрезерування п'яткової частини устілок	М	ФУП-3-О (ГМЗ - Рочів)
7	Попереднє формування носкової частини заготовок	Р	Стол (- - -)
8	Наклеювання заготовок на колодки та устілки і п'яткової частини устілок	Р	Стол (- - -)

Рисунок– Звіт Технологічний процес виробництва

Була створена реляційна база даних в середовищі ACCESS Microsoft. Розроблений програмний продукт автоматизованого проектування технологічних процесів виготовлення спеціального взуття реалізовано у вигляді запитів, форм, звітів, макросів та програм.

Автоматизація технологічної підготовки виробництва дозволяє, істотно скоротити час, а також підвищити якість отриманих при цьому проектних рішень.