

**КОМП'ЮТЕРНЕ ДИЗАЙН-ПРОЕКТУВАННЯ В ПІДГОТОВЦІ
МАГІСТРІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ**

Єжова О.В.

Україна, м. Кропивницький, Центральноукраїнський державний педагогічний
університет імені Володимира Винниченка

Прибудченко Г. М.

Україна, м. Кропивницький, Навчально-виховне об'єднання «Загальноосвітня
школа І-ІІ ступенів – ліцей № 19 – позашкільний центр» Кіровоградської
міської ради

В сучасному світі неможливо стати гарним фахівцем без володіння комп'ютерними технологіями виконання професійних завдань. Інформатизація охопила більшість сфер діяльності людини, зокрема галузь дизайн-проектування. Це зумовлює необхідність підготовки педагогів до впровадження цифрових технологій в професійну діяльність.

Для конструкторської та технологічної підготовки виробництва використовують системи автоматизованого проектування (САПР). Як свідчить аналіз моделей підготовки фахівців в країнах Євросоюзу, України, США, Китаї та Японії [6], в провідних світових закладах освіти індустрії моди студенти вивчають цифрові технології дизайн-проектування одягу. В статті [5] обґрунтовані переваги САПР одягу Грація і Julivi для навчальних закладів при підготовці фахівців індустрії моди, а також педагогів технологічної та професійної освіти.

Проблемі навчання комп'ютерного проектування в підготовці фахівців різних професій та рівнів кваліфікації присвячені численні дослідження українських та зарубіжних дослідників: О. В. Єжової [5; 6], М.В. Колосніченко, Н. В. Остапенко [4], К. Л. Пашкевич [4; 5; 6] тощо.

Важливим є положення В.М. Бойчука про те, що використання засобів ІКТ впливає на різні рівні методичної системи навчання: на рівні цілей, змісту, методів, організаційних форм [1, с. 313]. Корисним для нашого дослідження є розподіл ІКТ як комп'ютерно орієнтованих навчальних систем на три основні блоки: засоби пошуку та обміну інформації, електронні освітні ресурси та інструментальні художньо-технічні засоби.

Потребують подальшого розвитку питання методичного, організаційного та програмного забезпечення навчання систем автоматизованого проектування.

Мета статті – узагальнення досвіду застосування САПР Грація в підготовці магістрів технологічної освіти до впровадження технологій комп'ютерного дизайн-проекування в ЦДПУ ім. В. Винниченка.

З метою формування у майбутніх вчителів трудового навчання та технологій У ЦДПУ ім. В. Винниченка встановлена САПР Грація як система з візуальними елементами керування. САПР «Грація» має такі сильні сторони, як сучасний інтерфейс, зручне розташування в одному вікні кресленника та алгоритму, застосування системи підказок. Серед переваг системи слід також згадати можливість її опанування шляхом самоосвіти [2]. Для впровадження системи внесені уточнення до навчальних планів та програм, розкладів занять, розроблене навчально-методичного забезпечення, узгоджені навчальні програм з дисциплін та тем, що повинні передувати вивченню САПР. До навчального плану введена дисципліна «Основи систем автоматизованого проектування в технологічній освіті». Заняття успішно проводяться шостий рік поспіль, на денному та заочному відділеннях спеціальності 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології), рівні «магістр». Підготований навчальний посібник з інформаційних технологій у створення одягу [3]. Захищено 9 магістерських робіт з застосування САПР в підготовці вчителів технологій під керівництвом професора Єжової О.В.

В даній статті наведений результат виконання магістерської кваліфікаційної роботи з розроблення навчально-методичного забезпечення вивчення дизайн-проектування моделі шортів чоловічих спортивних.

Метою вивчення тематичного модуля «Дизайн-проектування поясного виробу засобами САПР Грація», є формування фахової ІКТ-компетенції, що забезпечує здатність застосування комп'ютерної техніки для розробки креслеників деталей та схеми розкладки виробу.

Основні завдання вивчення тематичного модуля:

- розкрити різновиди та способи застосування програмних засобів та технічних пристроїв для автоматизації проектування моделі та розкладки поясного виробу;
- навчити учнів використовувати інформаційні технології для виконання завдань з проектування моделі та розкладки поясного виробу.

В результаті вивчення тематичного модуля учень повинен знати:

- сферу застосування інформаційних технологій у проектуванні швейних виробів;
- види програмного забезпечення, необхідного для проектування моделей та розкладок;
- правила виконання проектних процедур в САПР;
- ефективність впровадження та перспективи розвитку інформаційних технологій в техніці та індустрії моди.

Уміти:

- спираючись на отримані знання, володіти та пояснювати термінологію та основні теоретичні відомості з автоматизації процесів проектування моделі поясного виробу;
- використовуючи навчально-методичні матеріали, за допомогою САПР побудувати кресленик та сформулювати модель поясного виробу;

– спираючись на знання правил виконання проектних процедур, за допомогою САПР створювати розкладки поясного виробу для різних тканин.

Пропонуємо 7 лабораторно-практичних робіт з комп'ютерного проектування розкладки моделі шорт чоловічих спортивних загальним обсягом 8 годин для 10 класу профільної школи (табл. 1).

Таблиця 1

**Перелік лабораторно-практичних занять з тематичного модуля
«Дизайн-проектування поясного виробу засобами САПР Грація», 10 клас
(проект)**

№	Тема роботи	Кільк. годин
1	Визначення теми та завдань проекту. Пошук інформації з напрямів моди.	1
2	Введення вихідних даних та розрахункових формул	1
3	Побудова кресленика базової конструкції шортів чоловічих спортивних	2
4	Оформлення основних деталей шорт на комп'ютері.	1
5	Формування моделі шорт	1
6	Виконання розкладки в ручному та автоматичному режимах	1
7	Презентація проекту	1
	Всього:	8

Висновки. Використання засобів комп'ютерного дизайн-проектування в підготовці сприяє успішному формуванню фахової інформаційно-комунікаційної компетентності магістрів технологічної освіти. Застосування САПР Грація в освітньому процесі закладу вищої освіти забезпечує виконання

завдань з проектування швейних виробів та формування готовності магістрів до навчання учнів профільної школи комп'ютерному дизайн-проектуванню одягу. В рамках кваліфікаційної роботи магістра розроблене навчально-методичне забезпечення вивчення тематичного модуля «Дизайн-проектування поясного виробу засобами САПР Грація» для 10 класу профільної школи.

Література:

1. Бойчук В. М. *Теоретичні і методичні основи художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій*: монографія. Вінниця: ФОП Рогальська О. І., 2015. 564 с.
2. Ещенко В. Г. Широкие возможности конструктора с использованием САПР «Грация». *Ателье*. 2015. №9. С. 11.
3. Єжова О. В. *Інформаційні технології у створенні швейних виробів*: Навчальний посібник. Кіровоград: ФО-П Александрова М. В., 2015. 220 с.
4. Колосніченко М. В., Пашкевич К. Л., Остапенко Н. В. Інформаційні технології навчання – шлях до підготовки конкурентоздатних фахівців з дизайну одягу. *Вісник Київського національного університету технологій та дизайну*. 2015. Спец. вип. : Серія “Економічні науки”. С. 182-188.
5. Yezhova O.V., Pashkevich K.L., Gryn D.V. Development of technology students' ICT competence while teaching computer-aided fashion design. *Information Technologies and Learning Tools*. 2019. № 73 (5). P. 15-27. doi: <https://doi.org/10.33407/itlt.v73i5.2547>.
6. Yezhova O. V., Pashkevich K. L., Manoilenko N. V. Comparative Analysis of Foreign Models of Fashion Education. *Romanian Journal for Multidimensional Education*. 2018. Vol. 10(2). P. 88-101. doi: 10.18662/rrem/48.