

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Сучасні технології
у промисловому виробництві**

МАТЕРІАЛИ

**НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ, СПІВРОБІТНИКІВ,
АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ
ФАКУЛЬТЕТУ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ
ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
(Суми, 18–21 квітня 2017 року)**

ЧАСТИНА 1

Конференція присвячена Дню науки в Україні

Суми
Сумський державний університет
20 17

ОСНОВНІ НАПРЯМИ ВЕРСТКИ ПРИ СТВОРЕННІ ЕЛЕКТРОННОГО ВИДАННЯ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЗРУЧНОСТІ КОРИСТУВАННЯ НИМ

Подлесний А. В., магістрант; Руденко О. Б., ст. викладач

Забезпечення деяких навчальних дисциплін навчально-методичними матеріалами для існуючого контингенту студентів (включаючи студентів заочної та дистанційної форм навчання) іноді може не відповідати нормативним вимогам (нова сучасна література отримується бібліотеками в обмеженій кількості, а, іноді, немає можливості придбати потрібне видання).

Одним з шляхів вирішення цієї проблеми є створення електронних видань необхідної навчально-довідкової літератури, які (за рахунок використання сучасних ІТ-технологій) зручні в отриманні та користуванні.

Протягом п'яти років на кафедрі технології машинобудування, верстатів та інструменту накопичена вже велика кількість електронних видань: 13 підручників з дисципліни „САПР технологічних процесів“; 29 класифікаторів; 10 довідників технолога; 5 довідників конструктора; 8 найменувань загальномашинобудівних та 9 найменувань загальномашинобудівних укрупнених нормативів режимів різання та технічного нормування операцій механічної обробки; 16 найменувань міжгалузевих укрупнених нормативів часу.

Метою даної роботи, крім поповнення бази електронних видань, є вдосконалення процесу створення електронного видання та пошук нового програмного забезпечення для цього.

Вимогами для електронного видання, для більш зручного користування ним, є структурування змісту (для полегшення пошуку необхідної теми) та представлення табличного матеріалу в такому вигляді, щоб надати можливість зручного знаходження необхідної інформації (суміщення сторінок); досягнення прийнятної якості сканованих зображень при мінімізації розміру створеного файлу.

Основними етапами верстки електронного видання є:

- попередній поворот повного змісту зображення (*Microsoft Office Picture Manager, Adobe Fotoshop*);
- за потреби, поділення розворотів зображень сторінок на дві окремі сторінки (*Scan Kromsator*);
- освітлення сірих зображень (баланс „яrkість“ - „контраст“ - „яrkість середніх тонів“) в пакетному режимі (*Microsoft Office Picture Manager*), окремих сторінок (*Microsoft Office Picture Manager, Adobe Fotoshop*) або частини зображення (*Adobe Fotoshop*);
- очищення зображень (*Adobe Fotoshop*);
- автоматичне виправлення нахилу сторінок; автоматичне виправлення розмірів полів сторінки та приведення розмірів усіх її сторінок до однакового значення в пакетному режимі (*Scan Kromsator*);

- додаткова автоматична настройка зображення в пакетному режимі (**Microsoft Office Picture Manager**);

- конвертація файлів у пакетному режимі з одного формату в інший, включаючи зміну їх параметрів: розмір сторінок, їх розподільна здатність, стискання тощо, (**Rea Converter, Fast Stone Photo Resizer**);

- представлення табличного матеріалу в такому вигляді, щоб надати можливість зручного знаходження необхідної інформації (суміщення сторінок та окремих їх частин);

- поєднання окремих сторінок в одну книгу та структурування змісту (**Adobe Acrobat Professional**).

Результатом виконаної роботи є створення тринадцяти нових електронних видань (10 підручників з дисципліни „Технологічні основи гнучких автоматизованих виробництв“ та 3 найменування міжгалузевих нормативів часу):

1. Дудюк Д. Л. Гнучке автоматизоване виробництво і роботизовані комплекси: Навчальний посібник / Д.Л. Дудюк, С.С. Мазепа, М.М. Мисик. – Львів: Магнолія плюс, 2005.– 278 с.

2. Технологические основы гибких производственных систем / Под ред. Ю.М. Соломенцева. – М.: Высшая школа, 2000.– 255 с.

3. Пуховский Е. С. Технологические основы гибкого автоматизированного производства: Учеб. пособие. – К.: Вища шк. Головное изд-во, 1989.– 240 с.

4. Шишмарев В. Ю. Автоматизация технологических процессов: Учебное пособие. – М.: Издательский центр „Академия“, 2005.– 352 с.

5. Технологические основы ГАП: Конспект лекций для студентов специальности 7.090202 заочной формы обучения / Е.П. Квасов. – Сумы: Изд-во СумГУ, 2000.– 124 с.

6. Организационно-технологическое проектирование ГПС / Под общ. ред. С.П. Митрофанова. – Л.: Машиностроение, 1986.– 294 с.

7. Планирование гибких производственных систем / В.А. Петров, А.Н. Масленников, Л.А. Осипов. – Л.: Машиностроение, 1985.– 182 с.

8. Технология гибкого автоматизированного производства / Е.С. Пуховский, Н.Н. Мясников. – К.: Техника, 1989.– 207 с.

9. Основы создания гибких автоматизированных производств / Под ред. Б.Б. Тимофеева. – К.: Техника, 1986.– 142 с.

10. Технологическая подготовка гибких производственных систем / Под ред. С.П. Митрофанова. – Л.: Машиностроение, 1987.– 352 с.

11. Міжгалузеві нормативи режимів різання для технічного нормування робіт на металорізальних верстатах. У 2-х книгах. – Краматорськ: Центр продуктивності, 2000. – Кн. 1.– 244 с.; Кн. 2.– 341 с.

12. Міжгалузеві нормативи часу на слюсарну обробку деталей і слюсарно-складальні роботи при складанні машин. Одиначне та малосерійне виробництво. – Краматорськ: Центр продуктивності, 2003.– 221 с.