

МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ КУЛЬТУРИ

Кафедра інформаційно-документних систем

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Обладнання видавничо-поліграфічного виробництва

ї(шифр і назва навчальної дисципліни)

<u>РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ</u>	<u>Перший (бакалаврський)</u>
<u>ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ</u>	<u>18 Виробництво та технології</u>
<u>СПЕЦІАЛЬНІСТЬ</u>	<u>186 Видавництво та поліграфія</u>
<u>КВАЛІФІКАЦІЯ</u>	<u>бакалавр видавництва та поліграфії</u>
<u>Спеціалізація</u>	<u>Технології електронних мультимедійних видань та редагування</u>

Робоча програма Обладнання видавничо-поліграфічного виробництва

Розроблено та внесено : Харківська державна академія культури

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри інформаційно-документних систем

Протокол від «06» листопада 2017 року № 5

Завідувач кафедри інформаційно-документних систем

(підпис)

(Л.Я. Філіпова)
(прізвище та ініціали)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 6	Шифр та назва галузі 18 Виробництво та технології	Фундаментальна	
Модулів – 2	Шифр та назва спеціальності: 186 Видавництво та поліграфія	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		3-й	3-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин – 180		5-й	6-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 6	Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	Лекції	
		12 год.	10 год.
		Практичні, семінарські	
		20 год.	6 год.
		Лабораторні	
		Самостійна робота	
		76 год.	76 год.
Індивідуальні завдання:			
Вид контролю: іспит			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 32/76

для заочної форми навчання – 16/76

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни "Обладнання видавничо-поліграфічного виробництва" є формування у студентів знань побудові і особливостях експлуатації основних видів сучасного обладнання видавничо-поліграфічного виробництва, а також вміння по раціональному його вибору для забезпечення конкретних технологічних процесів у реальних умовах виробництва.

Завдання вивчення навчальної дисципліни є:

- розкриття принципів будови і особливостей експлуатації основних видів сучасного обладнання видавничо-поліграфічного виробництва.

Інтегровані вимоги до знань та умінь з навчальної дисципліни

У результаті вивчення даної навчальної дисципліни студент повинен:

Знати:

- призначення, конструкцію, принципи побудови і роботу основних видів сучасного устаткування поліграфічного виробництва;
- номенклатуру та технологічні можливості сучасного вітчизняного і зарубіжного устаткування для основних технологічних процесів;
- особливості експлуатації та техніко-економічні характеристики складального та формного устаткування, друкарського та брошурувально-палітурного устаткування.

Вміти:

- правильно і раціонально вибирати комплект устаткування для здійснення конкретних технологічних процесів;
- визначити причини поломки механізмів або вузлів машини та причини виникнення браку продукції;
- складати структурні та кінематичні схеми устаткування;
- налагоджувати та експлуатувати основні види устаткування;
- експериментально досліджувати вплив основних параметрів роботи устаткування на якість продукції.

Інтегровані вимоги до знань і умінь з навчальних модулів

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з чотирьох класичних навчальних модулів.

У результаті засвоєння навчального матеріалу навчального модуля 1 **"Репродукційне устаткування"** студент повинен:

Знати:

- номенклатуру репродукційного устаткування;
- принципи роботи сучасних пристроїв аналізу та введення зображень;

Вміти:

- розраховувати основні оптичні, метричні і технологічні параметри репродукційного устаткування;
- складати структурні та кінематичні схеми репродукційного устаткування;
- проводити аналіз впливу параметрів репродукційного устаткування на якість продукції.

У результаті засвоєння навчального матеріалу навчального модуля 2

"Друкарське устаткування" студент повинен:

Знати:

- номенклатуру друкарського устаткування;
- будову і принцип дії фарбових, зволожувальних та лакувальних апаратів;
- будову та розрахунок основних пристроїв рулонних та аркушевих ротаційних машин;
- будову і принцип дії плоскодрукарських і тигельних машин;
- будову і принцип дії машин спеціальних видів друку.

Вміти:

- правильно і раціонально вибирати комплект устаткування для здійснення конкретних технологічних процесів;
- визначити причини поломки механізмів або вузлів машини та причини виникнення браку продукції;
- складати структурні та кінематичні схеми друкарського устаткування;
- проводити аналіз впливу параметрів друкарського устаткування на якість продукції.

У результаті засвоєння навчального матеріалу навчального модуля 3

"Брошурувально-палітурне устаткування" студент повинен:

Знати:

- номенклатуру брошурувально-палітурного устаткування;
- класифікацію, принцип будови і роботи брошурувально-палітурного устаткування.

Вміти:

- складати принципово-технологічні схеми побудови машин з урахуванням особливостей їх конструкції та умов експлуатації.

У результаті засвоєння навчального матеріалу навчального модуля 4 **"Оздоблювальне устаткування"** студент повинен:

Знати:

- номенклатуру оздоблювального устаткування;
- класифікацію, принцип будови і роботи оздоблювального устаткування.

Вміти:

- правильно і раціонально вибирати комплект устаткування для здійснення оздоблювальних процесів.

3. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тематичний план навчальної дисципліни

№ пор.	Назва теми	Обсяг навчальних занять (год.)			
		Усього	Лекції	Лабораторні	СРС
6 семестр					
Модуль 1 "Репродукційне устаткування"					
1.1	Загальні відомості про ОВПВ та їх класифікація. Основна номенклатура ОВПВ.	10	2	4	4
1.2	Вивідні пристрої для виготовлення коректурних відбитків.	10	2	4	4
1.3	Устаткування для виготовлення офсетних форм, форм високого, глибокого друку	10	2	4	4
1.4	Устаткування для виготовлення трафаретних друкарських форм	8	1	4	3

1.5	Модульна контрольна робота №1	2	1		1
Усього за модулем 1		40	8	16	16
Модуль 2. "Друкарське устаткування"					
2.1	Фарбові, зволожувальні і лакувальні апарати.	9	2	4	3
2.2	Основні пристрої рулонних ротаційних машин (PPM).	9	2	4	3
2.3	Плоско-друкарські машини.	10	2	4	4
2.4	Машини трафаретного способу друку	9	2	4	3
2.5	Домашнє завдання	8			8
2.5	Модульна контрольна робота №2	3	1		1
Усього за модулем 2		48	8	18	22
Усього за 6 семестр		88	16	34	38
7 семестр					
Модуль 3 «Брошурувально-палітурне устаткування»					
3.1	Узагальнена структурна схема БПО.	3	2		1
3.2.	Фальцювальні машини	10	2	4	4
3.3.	Приклеювальні та окантовочні машини	3	2		1
3.4.	Ниткошвейні машини	3	2		1
3.5	Дротошвейні машини та агрегати	10	2	4	4
3.6	Машини для вставки та критва блоків.	5	2	2	1
3.7	Модульна контрольна робота 3	3		2	1
Усього за модулем 3		37	12	12	13
Модуль 4. «Оздоблювальне устаткування»					
4.1.	Лакувальні машини.	6	2	2	2
4.2	Обладнання для пресування плівки.	3	2		1
4.3	Тиснення.	6	2	2	2
4.4	Обладнання для висікання.	3	2		1
4.5	Бронзувальні агрегати.	6	2	2	2
4.6	Декоративне оздоблення друкованої продукції.	9	2	4	3
4.7.	Модульна контрольна робота №4	3		2	1
Усього за модулем 4		36	12	12	12
Усього за 7 семестр		73	24	24	25
Усього за навчальною дисципліною		162	41	58	63

Лекційні заняття, їх тематика та обсяг

№ пор.	Назва теми	Обсяг навчальних занять (год.)	
		Лекції	СРС
6 семестр			
Модуль 1 "Репродукційне устаткування"			
1.1	Місце дисципліни в системі підготовки фахівця з видавничо-поліграфічної справи. Загальні відомості про ОВПВ та їх класифікація. Основна номенклатура ОВПВ. Короткий історичний огляд розвитку та вдосконалення ОВПВ. Фотоскладальні машини та автомати.	2	2
1.2	Вивідні пристрої для виготовлення коректурних відбитків. Устаткування для виготовлення ілюстраційних фотоформ. Устаткування для обробки фотоматеріалів, монтажу та копіювання.	2	2
1.3	Устаткування для виготовлення офсетних форм, форм високого, глибокого друку.	2	2
1.4	Устаткування для виготовлення трафаретних друкарських форм. Устаткування для виготовлення флексографічних друкарських форм методом вулканізації гуми. Обладнання для лазерного гравірування форм флексографічного друку. Формне устаткування і його специфіка для виготовлення форм тамподруку.	1	1
1.5	Модульна контрольна № 1	1	1
Усього за модулем 1		8	8
Модуль 2. "Друкарське устаткування"			
2.1	Фарбові, зволожувальні і лакувальні апарати. Фарбові апарати для в'язких фарб, машин глибокого друку, для рідких фарб машин флексографічного і офсетного плоского друку. Зволожувальні апарати. Лакувальні апарати. Основні пристрої рулонних ротаційних машин (РРМ). Пристрої друкарських апаратів.	2	1
2.2	Основні пристрої аркушевих ротаційних машин. Принципи побудови аркушевих ротаційних машин, сфера їх застосування, склад і класифікація. Аркушеживильні пристрої. Особливості друкарських апаратів аркушевих ротаційних машин. Пристрої для передавання аркушів між друкарськими секціями. Приймально-вивідні пристрої.	2	1

2.3	Плоско-друкарські машини. Загальні відомості. Різновидності плоско- друкарських машин. Друкарський апарат і механізм його приводу. Тигельні друкарські машини. Механізм друкарських апаратів тигельних машин. Тигельні машини з хитальним рухом тигля. Тигельні машини з плоско паралельним підходом тигля до друкарської форми.	2	2
2.4	Машини трафаретного способу друку. Тамподрукарські машини. Машини електрофотографічного друку. Машини термографічного друку. Поточкові лінії. Основні структурно-технологічні схеми побудови поточкових ліній. Область застосування, порівняльна характеристика. Надійність, ефективність і продуктивність поточкових ліній.	1	1
2.5	Модульна контрольна № 2	1	1
Усього за модулем 2		8	8
Усього за 7 семестр		16	16
7 семестр			
Модуль 3 "Брошурувально-палітурне устаткування"			
3.1	Брошурувально-палітурне устаткування. Узагальнена структурна схема БПУ. Класифікація БПУ по різних ознаках. Продуктивність БПУ. Одноножеві паперорізальні машини. Марзанний і безмарзанний спосіб різання.	2	1
3.2	Фальцювальні машини. Призначення. Вимоги до машин і продукції. Класифікація фальцювальних машин і їх порівняльна характеристика. Принцип побудови, основні вузли.	2	1
3.3	Приклеювальні та окантовочні машини. Технологічні операції приклейки форзаців, ілюстрацій та окантовки, способи їх виконання. Класифікація приклеювальних машин, схеми їх будови.	2	1
3.4	Ниткошвейні машини. Основні вимоги до машин, напівфабрикатів та готової продукції. Класифікація машин. Принцип будови і роботи. Швейні інструменти. Процес петлеутворення в результаті взаємодії швейних інструментів. Основні вузли та механізми ниткошвейних машин.	2	1

3.5	Дротошвейні машини та агрегати. Різновидності шитва дротом. Область застосування. Вимоги до машин, напівфабрикатів та готової продукції. Класифікація обладнання для шитва дротом. Машини для вставки та критва блоків. Різновидності виконавчих пристроїв. Моделі вставочних машин. Особливості конструкції та експлуатації, технічні характеристики. Зарубіжні моделі. Машини для критва блоків обкладинкою ВИП-5.	2	1
3.6	Модульна контрольна 3	2	1
Усього за модулем 3		12	6
Модуль 4. «Оздоблювальне устаткування»			
4.1	Лакувальні машини. Загальна конструкція лакувальних машин. Конструкція вузлів лакувальних машин. Лакування продукції на аркушевих офсетних друкарських машинах. Лакування багатошарового картону на аркушевих офсетних друкарських машинах.	2	1
4.2	Обладнання для припресування плівки.	2	1
4.3	Тиснення. Призначення, види і галузі використання тиснення. Штампи для тиснення.	2	1
4.4	Обладнання для висікання. Призначення операції висікання, вихідні матеріали та продукти. Технологія виготовлення штампів для висікання.	2	1
4.5	Бронзувальні агрегати. Декоративне оздоблення друкованої продукції. Аплікація. Декалькоманія. Металізоване оздоблення. Технологія гренування. Гумування та флокування друкованої продукції.	2	1
4.6	Модульна контрольна № 4	2	1
Усього за модулем 4		12	6
Усього за 7 семестр		24	12
Усього за навчальною дисципліною		40	28

Практичні заняття, їх тематика та обсяг

№ пор.	Назва теми	Обсяг навчальних занять (год.)	
		Лабор. заняття	СРС
6 семестр			
Модуль 1 "Репродукційне устаткування"			
1.1	Принцип будови технологічних схем і карт	2	
1.2	структурних і кінематичних схем машин	2	2
1.3	Устаткування для обробки фотоматеріалів	2	
1.4		2	2

1.5	Устаткування для виготовлення форм офсетного друку	2	
1.6		2	2
1.7	Устаткування для виготовлення форм високого друку	2	
1.8		2	2
Модуль 2. "Друкарське устаткування"			
2.1	Рулонні офсетні машини	2	
2.2		2	2
2.3	Конструкція електронного гравірувального автомату	2	
2.4		2	2
2.5	Двофарбові аркушеві офсетні машини	2	
2.6		2	2
2.7	Багатофарбові аркушеві офсетні машини	2	
2.8		2	
2.9		2	2
7 семестр			
Модуль 3 " Брошурувально-палітурне устаткування "			
3.1	Одноножові різальні машини	2	
3.2		2	2
3.3	Фальцювальні машини	2	
3.4		2	3
3.5	Ниткозшивні машини	2	
3.6		2	2
Усього за модулем №3		12	7
Модуль 4. «Оздоблювальне устаткування»			
4.1	Дротозшиві машини	2	
4.2		2	1
4.3	Лазерний гравірувальний автомат	2	
4.4		2	1
4.5	Дослідження системи термостатування	2	
		2	2

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

Основні рекомендовані джерела

1. Віхоть О.М. Складальне та формне устаткування: Текст лекцій / О.М.Віхоть, Р.С.Прокопчук.-К.: НТУУ «КПІ», 2006. -Ч. 2: Формне устаткування. -104 с.
2. Чехман Я.І. та ін. Друкарське устаткування: підручник / Я.І.Чехман, В.Т.Сенкус, В.П.Дідич, В.О.Босак. –Львів: УАД, 2005.-468 с.
3. Мельнічук С.І., Ярема С.М. Офсетний друк: Навч. Посіб.: Кн.1. Технологія та обладнання додрукарських процесів.- К.: УкрНДІСВД: ХаГар, 2000. -457 с.
4. Офсетний друк: У 2 кн. Кн..2: Друкарські машини, оздоблювальне та допоміжне обладнання /С.М.Ярема, В.А.Карплюк, С.І.Мельнічук, Р.С.Прокопчук. -К.: ХаГар, 2002.- 507 с.

Додаткові рекомендовані джерела

5. Ярема С.М. Флексографія: Обладнання. Технологія: Навч. Посібник. -К.: Либідь, 1998.-312 с.
6. Шостачук Ю.О. Техніка і технологія сучасного поліграфічного виробництва [Текст]: навч.посіб. / Ю.О.Шостачук.-К.:НТУУ «КПІ»,2009.- 244 с. –Бібліорг.: с.237-239.-300 пр.
7. Киппхан Г. Энциклопедия по печатным средствам информации -М.: МГУП, 2003.-1280 с.