

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ**

**Робоча програма
навчальної дисципліни
"ТЕХНОЛОГІЇ ПОЛІГРАФІЧНОГО
ВИРОБНИЦТВА"
для студентів напряму підготовки
6.051501 "Видавничо-поліграфічна справа"
всіх форм навчання**

Харків. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016

Затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних систем і технологій.
Протокол № 1 від 28.08.2015 р.

Самостійне електронне текстове мережне видання

Укладачі: Пушкар О. І.
Оленич М. М.

Р 58 Робоча програма навчальної дисципліни "Технології поліграфічного виробництва" для студентів напряму підготовки 6.051501 "Видавничо-поліграфічна справа" всіх форм навчання : [Електронне видання] / уклад. О. І. Пушкар, М. М. Оленич. – Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. – 50 с. (Укр. мов.)

Подано тематичний план навчальної дисципліни та її зміст за модулями й темами. Вміщено плани лекцій і практичних занять, матеріали для закріплення знань (завдання для самостійної роботи, контрольні запитання), які допомагають студентам детально ознайомитися з технологіями поліграфічного виробництва, а також критерії оцінювання знань студентів, професійні компетентності, якими повинен володіти студент після вивчення дисципліни.

Рекомендовано для студентів напряму підготовки 6.051501 "Видавничо-поліграфічна справа" всіх форм навчання.

Вступ

Навчальна дисципліна "Технології поліграфічного виробництва" дає загальні поняття про види і конструкцію поліграфічної продукції, основні технологічні процеси її виготовлення, види устаткування, а також знайомить з основними поняттями термінології й одиницями вимірювання у видавничо-поліграфічній справі.

Технології поліграфічного виробництва є продуктивною силою поліграфічної галузі й інструментом для виготовлення якісної поліграфічної продукції, а також створюють сприятливі умови для введення автоматизації поліграфічних технологій, інноваційних рішень у розвитку як видавничих, так і поліграфічних процесів.

Дана навчальна дисципліна дає основу для подальшого поглибленого вивчення технології виготовлення друкованої продукції, реклами, пакувань, мультимедійних видань.

Навчальна дисципліна є базовою та вивчається згідно з навчальним планом підготовки фахівців освітнього ступеня "бакалавр" напряму підготовки 6.051501 "Видавничо-поліграфічна справа" всіх форм навчання.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань 0515 "Видавничо-поліграфічна справа"	Базова	
Змістових модулів – 2	Напрямок підготовки 6.051501 "Видавничо-поліграфічна справа" спеціалізація (професійне спрямування)	Рік підготовки	
		1-й	2-й
Загальна кількість годин – 150	"Комп'ютерні технології та системи видавничо-поліграфічних виробництв"	Семестр	
		1-й	1-й
		Лекції	
		16 год	16 год
		практичні заняття	
		16 год	12 год
		Лабораторні	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4. Самостійна робота студента – 6,5	Освітній ступінь: бакалавр	16 год	–
		Самостійна робота	
		102 год	122 год
		Вид контролю	
		іспит	іспит

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить:

для денної форми навчання – 32 %;

для заочної форми навчання – 23 %.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання даної навчальної дисципліни є надання студентам теоретичних основ, практичних і методичних рекомендацій, практичних навичок для вивчення дисципліни, а також термінів і одиниць вимірювання поліграфічної продукції.

Завдання навчальної дисципліни – оволодіння навичками з технології поліграфічного виробництва.

Об'єктом навчальної дисципліни є види поліграфічної продукції і технології їх виготовлення.

Предметом навчальної дисципліни є вивчення теоретичних основ, основних термінів і одиниць вимірювання поліграфічної продукції, а також основних процесів її виготовлення. Формування практичних навичок у використанні основних технологічних процесів підготовки видання, друку видання і брошурувально-палітурних та оздоблювальних процесів.

Вивчення дисципліни ґрунтується на знаннях з таких навчальних дисциплін: "Університетська освіта", "Хімія", "Фізика".

Дисципліна "Технології поліграфічного виробництва" забезпечує вивчення таких дисциплін: "Додрукарське опрацювання інформації", "Технологія видавничо-поліграфічної справи", "Типографіка", "Обладнання видавничо-поліграфічного виробництва", "Проектування друкарських і післядрукарських процесів" і т. д.

У процесі навчання студенти отримують необхідні знання під час лекційних, практичних і лабораторних занять.

Найбільш складні питання винесено на розгляд і обговорення під час практичних занять. Також велике значення в процесі вивчення та закріплення знань має самостійна робота студента.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати:

основні поняття і терміни в видавничо-поліграфічній справі;

види і способи друку;

основні етапи випуску поліграфічної продукції;

методику розрахунку одиниць вимірювання видавничої і поліграфічної продукції;

поліграфічні шрифти та їх класифікацію;

види набору і верстки;

основні зовнішні і внутрішні елементи книги;

загальне поняття про друкарський процес і види друкарського обладнання;

основні поліграфічні матеріали та їх властивості;

призначення брошурувально-палітурних та оздоблювальних процесів;

вміти:

класифікувати основні види друку;

класифікувати основні способи друку;

чітко формулювати основні терміни і поняття в поліграфії;

встановлювати взаємозв'язок між основними етапами випуску продукції;

визначати формати поліграфічного видання;

розраховувати основні одиниці вимірювання поліграфічної продукції;

складати текст на комп'ютері;

розділяти поліграфічні видання залежно від конструкції;

вибирати спуск сторінок складання згідно з заданими параметрами;

візуально визначати точність відтворення зображення на поліграфічному відбитку;

на основі теоретичних знань обирати варіант виготовлення форм для класичних способів друку;

залежно від виду продукції (формату, кольору) обирати друкарську машину для друку тиражу;

згідно з даними технологічної карти обирати папір і фарбу для друкування поліграфічної продукції;

вибирати один із варіантів виготовлення книги і брошури;

розраховувати розмір заготовки форзаца, обкладинки і необхідну кількість матеріалу для них.

У процесі викладання навчальної дисципліни основна увага приділяється оволодінню студентами професійними компетентностями, що наведені в табл. 2.1.

Професійні компетентності, які отримують студенти після вивчення навчальної дисципліни

Код компетентності	Назва компетентності	Складові компетентності
1. ПФ. Е. 02	Здатність визначати основні параметри видання чи пакування	Уміти розраховувати фізичний, видавничий і авторський обсяг видання, визначати його параметри. Розробити технічну специфікацію на видання
3. ПФ. Е. 05	Здатність підбору і розрахунок кількості матеріалів для виготовлення накладу видання	Вибрати основні та допоміжні матеріали для видання і виконання технологічного процесу на конкретній ділянці видавничо-поліграфічного виробництва
4. ПФ. Е. 02	Здатність вибору технологічного обладнання з визначенням основних напрямів потоків даних, сировини, півфабрикатів і готової продукції	Володіти методикою вибору технологічного устаткування для реалізації вибраної технології, враховуючи технічні характеристики основних типів поліграфічного устаткування
5. ПФ. С. 30	Аналіз експлуатації післядрукарського обладнання	Вибір устаткування для різних видів післядрукарської обробки (лакування, тиснення, та ліній виготовлення книг і брошур)

Структура складних професійних компетентностей та їх формування відповідно до Національної рамки кваліфікації України наведено в додатку А.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1

Основні поняття і термінологія у видавничо-поліграфічній справі

Тема 1. Загальні відомості про поліграфію. Основні поняття і термінологія у видавничо-поліграфічній справі

1.1. Історія виникнення і становлення поліграфії у світі та Україні.

Виникнення перших спроб набору літер. Винахід Й. Гутенберга. Іван Федоров – першодрукар України.

1.2. Основні поняття і терміни в поліграфії.

Поняття друкарського, авторського, фізичного аркуша, коефіцієнт переводу частки аркуша, їх значення для обліку поліграфічної продукції.

1.3. Етапи випуску поліграфічної продукції.

Етапи випуску поліграфічної продукції: додрукарський, друкарський, післядрукарський. Визначення результату кожного етапу та їх значення для виготовлення поліграфічної продукції.

1.4. Основні види і способи друку.

Види друку, їх відмінності від способів друку. Класичні (високий, офсетний і глибокий) і спеціальні види друку.

1.5. Основні принципи класифікації продукції.

Класифікація поліграфічної продукції за форматами, видами, матеріальною конструкцією, призначенням і т. д.

1.6. Типографська система вимірювання, система СІ.

Дати визначення поняттям: "типографічний пункт", "квадрат", "дюйм". Система СІ. Стандарти ISO.

1.7. Формати паперу видань і сторінок складання.

Дати визначення поняттям: "формат паперу", "видання", "сторінки складання", "частка аркуша". Їх взаємозв'язок між собою і вплив на вибір оформлення видань.

1.8. Методика розрахунку одиниць вимірювання видавничої і поліграфічної продукції.

Визначення кількості друкарських, паперових, приведених, авторських аркушів, обсягу в сторінках. Методика визначення формату видання до і після обрізки з 3-х сторін.

Тема 2. Поліграфічний шрифт. Види набору і верстки

2.1. Історія виникнення шрифтів.

Поява перших шрифтів. Виникнення назви шрифтів. Назвати види літератури, що набирали залежно від назви.

2.2. Гарнітура, кегель і рисунок шрифту.

Визначення гарнітури, кегля і рисунка шрифту. Види гарнітур. Особливості шрифтів залежно від кегля. Вплив рисунка на складання тексту.

2.3. Види складання тексту. Історія розвитку видів складання.

Складання тексту на лінотипах, монотипах. Фотонабір. Складання тексту на комп'ютерах.

2.4. Верстання сторінок складання.

Визначення поняття "верстка". Види верстки. Верстка ілюстративного матеріалу. Перевірка правильності верстки.

Тема 3. Редакційно-видавнича підготовка видання. Книга та її елементи

3.1. Проектування видання і стадії підготовки.

Вибір автора. Редагування і його види. Художнє оформлення видання.

3.2. Поняття "книга" і "брошура".

Визначення понять "книга" і "брошура", їх призначення і види книг.

3.3. Зовнішні елементи книги.

Визначення понять: "палітурка", "каптал", "канти", "ляссе".

3.4. Внутрішні елементи книги.

Призначення внутрішніх елементів і їх вплив на якість оформлення книг.

3.5. Додаткові елементи книги.

Їх роль у художньому оформленні книги. Вклейка, вкладка, супер-обкладинка і т. д.

4. Основні види спусків та їх побудова

4.1. Поняття "спуск" і види спусків.

Визначення поняття "спуск". Види спусків: книжковий, альбомний, "східний". Фактори, які впливають на вибір спуска.

4.2. Частина аркуша та її зв'язок з обсягом зошита.

Визначення частки аркуша, її вплив на розмір майбутнього видання і зв'язок частки з кількістю згинів у зошиті.

4.3. Побудова макетів спусків. Перевірка правильності спуска.

Побудова макетів спусків у 2, 3, 4 згини. Перевірка правильності спуску по аркушу або по сумі колонцифр.

Змістовий модуль 2

Друкарські та палітурні процеси

Тема 5. Основні відомості про друкарський процес. Виготовлення друкарських форм

5.1. Процес одержання відбитка в класичних способах друку.

Визначення поняття друкарський процес. Схема одержання відбитка в високому офсетному, глибокому і флексографському друці. Закріплення фарби на відбитку.

5.2. Друкарська форма як основний елемент друкарського процесу.

Дати визначення поняття "друкарська форма". Види друкарських форм. Способи виготовлення друкарських форм.

5.3. Нові технології виготовлення друкарських форм. Технології CtF, CtP, CtPrint, CtPress.

Тема 6. Основні поліграфічні матеріали

6.1. Загальні відомості про папір і його виготовлення.

Що таке папір? Історія винаходу паперу. Технологія виготовлення паперу.

6.2. Види паперу і його властивості.

Як відрізняється папір за видами? Основні властивості паперу: розмірні, оптичні, техніко-механічні. Вплив паперу на якість друку.

6.3. Друкарські фарби, види фарб.

Склад друкарської фарби. Види фарб, властивості фарб, класифікація фарб. Вплив фарби на якість друку.

6.4. Формні пластини.

Види формних пластин. Фотополімерні пластини та їх властивості. Офсетні пластини для виготовлення офсетних форм за різними технологіями.

Тема 7. Призначення брошурувальньо-палітурних та оздоблювальних процесів для виготовлення поліграфічної продукції

7.1. Призначення брошурувальньо-палітурних процесів.

Поняття брошурувальних і палітурних процесів та обладнання для них. Різка паперу і фальцовка.

7.2. Види палітурок і способи їх виготовлення.

Класифікація палітурок і обкладинок. Інтегральна палітурка.

7.3. Технологія виготовлення брошур.

Виготовлення брошур вручну і на автоматизованих потокових лініях.

7.4. Технологія виготовлення книги в м'якій обкладинці.

Визначення понять: "обкладинка", "блок", "критво". Види комплектування і критва обкладинкою. Безшвейне скріплення.

7.5. Технологія виготовлення книги в твердій палітурці.

Приклеювання форзаца, комплектування блоків. Вставка блока в палітурку.

4. Структура навчальної дисципліни

Організаційне формування навчального процесу з навчальної дисципліни, зокрема змістових модулів, має починатися з ознайомлення кожного студента із програмою дисципліни, технологічною картою та формами організації навчального процесу – із структурою, змістом та обсягом навчальних модулів, а також з формами контролю та методикою оцінювання рівня засвоєння студентом програмного матеріалу та оцінювання сформованих професійних компетентностей.

Згідно з програмою, організаційними формами навчального процесу з навчальної дисципліни є: практичні заняття, лабораторні роботи, індивідуально-консультативна та самостійна робота студентів, контрольні заходи.

Вивчення студентом навчальної дисципліни відбувається шляхом послідовного і ґрунтовного опрацювання навчальних модулів.

Навчальний модуль – це окремий відносно самостійний блок тем, який логічно об'єднує кілька навчальних сегментів дисципліни за змістом та взаємозв'язком.

Тематичний план дисципліни складається з двох змістових модулів.

Структура залікового кредиту навчальної дисципліни наведена в табл. 4.1.

Таблиця 4.1

Структура залікового кредиту навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	денна форма				
	усього	лекції	практичні	лабораторні	самостійна робота
					підготовка до занять
Змістовий модуль 1					
Основні поняття і термінологія у видавничо-поліграфічній справі					
Тема 1. Загальні відомості про поліграфію. Основні поняття і термінологія у видавничо-поліграфічній справі	22	2	4	–	16
Тема 2. Поліграфічний шрифт. Види набору і верстки	20	2	2	2	14
Тема 3. Редакційно-видавнича підготовка видання. Книга та її елементи	18	2	2	2	12
Тема 4. Основні види спусків та їх побудова	18	2	2	2	12
Разом за змістовим модулем 1	78	8	10	6	54
Змістовий модуль 2					
Друкарські та палітурні процеси					
Тема 5. Основні відомості про друкарський процес. Виготовлення друкарських форм	24	2	2	4	16
Тема 6. Основні поліграфічні матеріали	20	2	2	2	14
Тема 7. Призначення брошурувально-палітурних та оздоблювальних процесів для виготовлення поліграфічної продукції	28	4	2	4	18
Разом за змістовим модулем 2	72	8	6	10	48
Разом годин за модулями	150	16	16	16	102

5. Теми практичних занять

Практичне заняття – це форма навчання, що передбачає закріплення теоретичних знань, формування певних вмінь та навичок професійної діяльності шляхом виконання студентом системи вправ та завдань за визначеними процедурами та критеріями.

Практичне заняття передбачає використання різних тренінгових методів, проблемно-пошукових завдань, ділових ігор, створення ефекту "занурення" у професійне середовище під час оволодіння навчальним матеріалом, використання індивідуального досвіду студента в якості основи для формування та інтеграції нових професійних компетентностей.

Перелік тем практичних занять відповідно до графіка їх проведення наведено в табл. 5.1.

Таблиця 5.1

Перелік тем практичних занять

Назви тем	Теми практичних занять	Кількість годин	Література
1	2	3	4
Змістовий модуль 1 Основні поняття і термінологія у видавничо-поліграфічній справі			
Тема 1. Загальні відомості про поліграфію. Основні поняття і термінологія у видавничо-поліграфічній справі	Основні види і способи друку. Основні одиниці вимірювання поліграфічної продукції	4	[7; 8; 11; 18; 20; 21]
Тема 2. Поліграфічний шрифт. Види набору і верстки	Поліграфічні шрифти. Види верстки. Складання тексту на комп'ютерах	2	[11; 18; 20]
Тема 3. Редакційно-видавнича підготовка видання. Книга та її елементи	Проектування видань книжкової продукції. Внутрішні та зовнішні елементи книги, додаткові елементи	2	[16 – 18; 20]
Тема 4. Основні види спусків та їх побудова	Основні види спусків їх побудова та перевірка правильності спуску	2	[9; 11; 18]
Усього за змістовим модулем 1		10	

1	2	3	4
Змістовий модуль 2 Друкарські та палітурні процеси			
Тема 5. Основні відомості про друкарський процес. Виготовлення друкарських форм	Основні відомості про друкарський процес. Виготовлення друкарських форм за технологією CtP, CtF, CtPrint	2	[6; 10; 14; 19]
Тема 6. Основні поліграфічні матеріали	Основні поліграфічні матеріали: папір, фарба, формні пластини, їх види і характеристика	2	[1; 2; 18]
Тема 7 Призначення брошурувально-палітурних та оздоблювальних процесів для виготовлення поліграфічної продукції	Поняття брошурувально-палітурних процесів. Технологія виготовлення книги і брошури. Призначення оздоблювальних процесів, види і коротка характеристика	2	[13; 16; 18; 20]
Усього за змістовим модулем 2		6	
Разом годин за змістовими модулями		16	

5.1. Приклади типових практичних завдань за темами

Практичне заняття № 1. Основні поняття і термінологія у видавничо-поліграфічній справі

Мета заняття: одержання практичних знань щодо термінології у видавничо-поліграфічній справі.

Зміст: після проведення практичного заняття студент повинен:

знати:

- що таке "видавництво" і "поліграфічне підприємство";
- основні принципи класифікації продукції поліграфічних підприємств;
- типографську систему вимірювання;
- європейську систему вимірювання форматів;
- формати паперу і сторінок складання видання, формат сторінок складання;

- методику розрахунку одиниць вимірювання видавничої і поліграфічної продукції;

ВМІТИ:

- визначати функції видавництва і підприємства;
- переводити типографські одиниці в одиниці вимірювання СІ;
- вибирати формати шпальт складання;
- визначити формати поліграфічного видання;
- формулювати вимоги до вибору формату видання і формату сторінок складання;
- розраховувати основні одиниці вимірювання поліграфічної і видавничої продукції.

Усю продукцію, яка випускається на поліграфічних підприємствах, розподіляють на видавничу і невидавничу.

Видавничу продукцію класифікують за чотирма принципами:

- за матеріальною конструкцією;
- за знаковою природою інформації;
- за періодичністю і структурою;
- за призначенням і характером інформації.

У свою чергу, продукцію за призначенням розподіляють на п'ять груп: видавничу, етикетно-пакувальну, ділову спеціальну продукцію міністерств, відомств, вироби напівфабрикатів.

За конструкцією видання розподіляються на брошури, книги в обкладинці, книги в твердій палітурці. Також видання розподіляються за форматом на п'ять груп, а також за тиражем, терміном служби, категорією читача і т. д.

Типографська система вимірювання – це пункт і квадрат.

1 пункт – це $1/72$ французького дюйма – 0,376 мм, квадрат – 48 пунктів або 18 мм.

Далі розглядаємо формат паперу і друкарської продукції. Наша промисловість випускає папір у рулонах і аркушах.

Базовим форматом є формат А0, кожний наступний формат дорівнює половині попереднього (рис. 1).

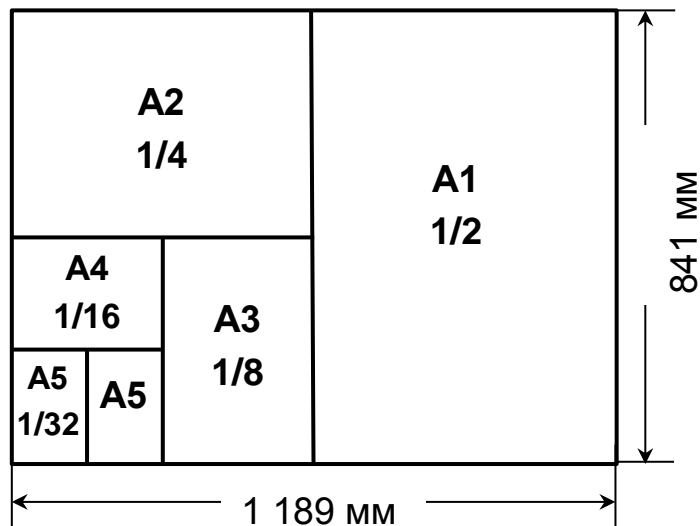


Рис. 1. Поділ аркуша формату A0 на аркуші робочих і споживчих форматів

Споживчі формати паперу наведені в табл. 5.2.

Таблиця 5.2

Споживчі формати паперу

A-серія	Розмір	B-серія	Розмір	C-серія	Розмір
A0	841 x 1 189 мм	B0	1 000 x 1 414 мм	C0	917 x 1 297 мм
A1	594 x 841 мм	B1	707 x 1 000 мм	C1	648 x 917 мм
A2	420 x 594 мм	B2	500 x 707 мм	C2	458 x 648 мм
A3	297 x 420 мм	B3	353 x 500 мм	C3	324 x 458 мм
A4	210 x 297 мм	B4	250 x 353 мм	C4	229 x 324 мм
A5	148 x 210 мм	B5	178 x 250 мм	C5	162 x 229 мм
A6	105 x 148 мм	B6	125 x 176 мм	C6	114 x 162 мм
A7	74 x 105 мм	B7	88 x 125 мм	C7	81 x 114 мм

Формат видання – це його розмір по ширині та висоті виражений їх множителем у міліметрах. Формат книжково-журнальних видань визначається розміром обрізаного з 3-х сторін блоку, де перший розмір визначає ширину, а другий – висоту видання.

Приклад 60 x 90 1/16, 84 x 108 1/32, де 1/16 і 1/32 – це частка аркуша.

Частка аркуша – це площа, яку займає 1 сторінка на друкарському аркуші, кожна частка має дві сторінки (лице і зворот аркуша).

Формат видання визначається так:

$$84 \times 108 \frac{1}{32} \frac{32}{32} \rightarrow 8 \times 4;$$

$$(84 : 4) \times (108 : 8) \rightarrow 210 \times 135 \text{ мм } 135 \times 210 \text{ мм};$$

$$(135 - 5) \times (210 - 10) 130 \times 210 \text{ мм}.$$

Формат сторінок складання – це розмір віддрукованої площі сторінки, який визначається множенням ширини на висоту полоси в типографській системі мір – у квадратах $5 \frac{1}{2} \times 9 \frac{1}{2}$ кв, $6 \frac{1}{4} \times 10$ кв, $7 \frac{3}{4} \times 12 \frac{1}{4}$ кв.

Існує три варіанти оформлення сторінок складання.

Одиниці вимірювання видавничої та друкованої продукції.

Авторський аркуш – це одиниця вимірювання обсягу літературного твору, рукописного чи друкованого, що складає 40 тисяч знаків, $3\,000 \text{ см}^2$ – графічного матеріалу або 700 рядків віршового твору.

Для вимірювання кількості видавничої продукції використовуємо такі одиниці, як: видавнича назва, екземпляр, тираж, загальний тираж, обліково-видавничий аркуш, обсяг видання, тисяча типографських знаків і т. д.

Для вимірювання друкарської продукції використовуємо такі одиниці, як: паперовий аркуш, друкарський і приведений аркуші, коефіцієнти переводу друкарських аркушів.

Паперовий або фізичний аркуш – це аркуш будь-якого стандартного формату, чистий або віддрукований з двох сторін він завжди дорівнює двом друкарським аркушам.

Друкарський аркуш – це аркуш стандартного формату, віддрукований з одного боку або його половина віддрукована з двох боків.

Приведений аркуш – це аркуш формату 60×90 см віддрукований з одного боку (його ще називають умовно-обліковим).

Коефіцієнт переводу – це відношення площі однієї сторони паперового аркуша, на якому друкується, до площі облікової одиниці $5\,400 \text{ см}^2$.

$$\frac{84 \times 108}{60 \times 90} = \frac{9\,072}{5\,400} = 1,68.$$

Для обліку листажу друкарської продукції і кольоровості використовують такі одиниці, як: листопрогін, фарбовідбиток і зошит.

Перебіг практичного заняття

1. Провести аналіз класифікації поліграфічної продукції залежно від призначення, матеріальної конструкції і характеру інформації.
2. Дати порівняльну характеристику типографської і матричної системи мір.
3. Розглянути взаємозв'язок форматів паперу і друкованої продукції.
4. Визначити формат видання і його залежність від частки аркуша.
5. Формат полоси складання – види сторінок складання.
6. Одиниці вимірювання обсягу видавничої і поліграфічної продукції та їх взаємозв'язок між собою.

Приклад 1. Визначити формат видання до і після обрізу. Формат видання $84 \times 108 \frac{1}{32}$.

Рішення: частку аркуша розкладаємо на два найбільших множники. Більшу сторону аркуша ділимо на більший множник, а меншу – на менший.

$$1/32 - 4 \text{ та } 8$$

$$(84 : 4) \times (108 : 8) = 210 \times 135 \text{ мм}$$

210 x 135 – формат видання до обрізу.

Щоб визначити розмір видання після обрізу, необхідно від висоти видання відняти 10 мм, а від ширини відняти 5 мм.

$$135 - 5 \times 210 - 10 = 130 \times 200 \text{ мм}$$

130 x 200 мм – формат блока після обрізу.

Приклад 2. Як впливає частка аркуша на формат видання?

Із збільшенням числа часток друкарського аркуша формат аркуша видання зменшується, наприклад:

Формат	До обрізу, мм	Після обрізу, мм
$60 \times 90 \frac{1}{8}$	300 x 225	220 x 290
$60 \times 90 \frac{1}{16}$	150 x 225	145 x 215
$60 \times 90 \frac{1}{32}$	112,5 x 150	107 x 140

Приклад 3. Формат видання 70 x 100 1/8. Обсяг блока в паперових аркушах – 8. Визначити обсяг видання в сторінках.

Рішення: знаходимо число сторінок на одному паперовому аркуші.

$$8 \times 2 = 16 \text{ стор.},$$

де 8 – частка аркуша;

2 – це аркуш, віддрукований з двох сторін.

$$16 \text{ стор.} \times 8 \text{ папер. арк.} = 128 \text{ стор.}$$

Приклад 4. Формат видання 84 x 108 1/32. Обсяг блока – 192 сторінки. Визначити обсяг видання в паперових і друкарських аркушах.

Рішення: знаходимо число сторінок на одному паперовому аркуші.

$$32 \times 2 = 64 \text{ стор.},$$

де 32 – частка аркуша,

2 – аркуш, віддрукований з двох сторін.

Визначаємо обсяг видання в друкарських аркушах:

$$3 \text{ папер. арк.} \times 2 = 6 \text{ друк. арк.}$$

Приклад 5. Вивчення коефіцієнта переводу друкарських аркушів:

$$60 \times 90 = 5\,400 \text{ см}^2.$$

$$\frac{84 \times 108}{60 \times 90} = \frac{9\,072}{5\,400} = 1,68;$$

$$\frac{60 \times 84}{60 \times 90} = \frac{5\,040}{5\,400} = 0,93.$$

Приклад 6. Видання форматом 84 x 108 1/32 і обсягом 6 паперових аркушів. Вивчити кількість умовно-приведених аркушів.

Рішення: знаходимо число друкарських аркушів:

$$6 \text{ папер. арк.} \times 2 = 12 \text{ друк. арк.}$$

Визначаємо коефіцієнт переводу:

$$\frac{84 \times 108}{60 \times 90} = \frac{9\,072}{5\,400} = 1,68.$$

Визначаємо кількість умовно-приведених аркушів:

12 друк. арк. \times 1,68 = 20,16 ум.-прив. арк.

або

6 папер. арк. \times 2 \times 1,68 = 20,16 ум.-прив. арк.

Таким чином, видання формату 84 x 108 1/32 може бути виражене як у паперових – 6 папер. арк., так і в друкарських аркушах – 12 друк. арк., а також в умовно-приведених – 20,16 ум.-прив. арк.

Приклад 7. Видання віддруковане на аркушах формату 70 x 108 1/16 і має 14 умовно-приведених аркушів. Скільки це складає паперових і друкарських аркушів?

Рішення: щоб визначити паперові аркуші, необхідно:

14 ум.-прив. арк. : 2 : 1,4 = 5 папер. арк.,

де 1,4 – перевідний коефіцієнт.

Визначимо друкарські аркуші:

6 папер. арк. \times 2 = 10 друк. арк.

Запитання

1. На скільки груп розподіляють поліграфічну продукцію залежно від призначення?
2. За якими ознаками класифікують видавничу продукцію?
3. Скільки груп форматів видань ви знаєте?
4. Що таке строк служби видання?
5. Як розподіляють видання залежно від категорії читача і залежно від конструкції?
6. Що таке типографська система вимірювання?
7. Який зв'язок між форматом паперу і форматом друкарської продукції?
8. Назвати базові формати паперу і намалювати схему поділу аркуша.
9. Дати визначення формату видання і як він розраховується.
10. Формат сторінок складання.
11. Назвати основні одиниці вимірювання видавничої продукції і дати їх визначення.
12. Дати визначення основних одиниць друкарської продукції.
13. Дати визначення частки аркуша і пояснити як вона впливає на формат видання.

14. Зв'язок між паперовим, друкарським і умовно-приведеним аркушами.
15. Як визначається коефіцієнт переводу друкарських аркушів?
16. Що таке друкарський аркуш-відбиток і листопрогін?
17. Що таке друкарський аркуш-відбиток і фарбопрогін?

6. Теми лабораторних занять

Лабораторне заняття – форма навчального заняття, за якої викладач організовує детальний розгляд студентами окремих положень навчальної дисципліни і формує вміння та навички їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання студентом відповідно сформульованих завдань. Проведення лабораторного заняття ґрунтується на попередньо підготовленому методичному матеріалі – тестах для виявлення ступеня оволодіння студентами необхідними теоретичними положеннями, наборі практичних завдань різної складності для розв'язування їх студентами за допомогою обчислювальної техніки.

За результатами виконання завдання на лабораторному занятті студенти оформляють індивідуальні звіти про його виконання та захищають ці звіти перед викладачем (табл. 6.1).

Таблиця 6.1

Перелік тем лабораторних занять

Назви тем	Теми лабораторних робіт	Кількість годин	Література
1	2	3	4
Змістовий модуль 1			
Основні поняття і термінологія в видавничо-поліграфічній справі			
<i>Тема 2.</i> Поліграфічний шрифт. Види набору і верстки	<i>Лабораторна робота 1.</i> Складання тексту на комп'ютерах. Вибір формату складання і гарнітури шрифту	2	

Закінчення табл. 6.1

1	2	3	4
Тема 3. Редакційно-видавнича підготовка видання. Книга та її елементи	Лабораторна робота 2. Використання додаткових елементів книги, їх вплив на тривалість технологічного циклу її виготовлення	2	
Тема 4. Основні види спусків та їх побудова	Лабораторна робота 3. Виготовлення схеми спуска шляхом монтажу та на комп'ютерах	2	
Усього за змістовим модулем 1		6	
Змістовий модуль 2 Друкарські та палітурні процеси			
Тема 5. Основні відомості про друкарський процес. Виготовлення друкарських форм	Лабораторна робота 4. Виготовлення друкарських форм. Технологія CtF і CtP	2	
Тема 6. Основні поліграфічні матеріали	Лабораторна робота 5. Вибір формату і виду паперу для виготовлення дитячої і художньої літератури	4	
Тема 7. Призначення брошуровально-палітурних та оздоблювальних процесів для виготовлення поліграфічної продукції	Лабораторна робота 6. Технологічний процес виготовлення брошури і книги в м'якій обкладинці	4	
Усього за змістовим модулем 2		10	
Усього годин		16	

7. Самостійна робота

Самостійна робота студента (СРС) – це форма організації навчального процесу, за якої заплановані завдання виконуються студентом самостійно під методичним керівництвом викладача.

Мета СРС – засвоєння в повному обсязі навчальної програми та формування у студентів загальних і професійних компетентностей, які відіграють суттєву роль у становленні майбутнього фахівця вищого рівня кваліфікації.

Навчальний час, відведений для самостійної роботи студентів денної форми навчання визначається навчальним планом і становить 68 % (102 години) від загального обсягу навчального часу на вивчення дисципліни (150 годин). У ході самостійної роботи студент має перетворитися на активного учасника навчального процесу, навчитися свідомо ставитися до оволодіння теоретичними і практичними заняттями, вільно орієнтуватися в інформаційному просторі, нести індивідуальну відповідальність за якість власної професійної підготовки. СРС включає: опрацювання лекційного матеріалу; опрацювання та вивчення рекомендованої літератури, основних термінів та понять за темами дисципліни; підготовку до практичних, семінарських, лабораторних занять; підготовку до виступу на семінарських заняттях; поглиблене опрацювання окремих лекційних тем або питань; виконання індивідуальних завдань (вирішення розрахункових індивідуальних та комплексних завдань) за вивченою темою; написання есе за заданою проблематикою; пошук (підбір) та огляд літературних джерел за заданою проблематикою дисципліни; аналітичний розгляд наукової публікації; контрольну перевірку студентами особистих знань за запитаннями для самодіагностики; підготовку до контрольних робіт та інших форм поточного контролю; підготовку до модульного контролю; систематизацію вивченого матеріалу з метою підготовки до семестрового екзамену.

Основні види самостійної роботи, які запропоновані студентам для засвоєння теоретичних знань з навчальної дисципліни, наведені в табл. 7.1.

Завдання для самостійної роботи студентів та форми її контролю

Назви тем	Зміст самостійної роботи студента	Кількість годин	Форма контролю	Література
1	2	3	4	5
Змістовий модуль 1				
Основні поняття і термінологія у видавничо-поліграфічній справі				
<i>Тема 1.</i> Загальні відомості про поліграфію. Основні поняття і термінологія у видавничо-поліграфічній справі	Вивчення лекційного матеріалу і ознайомлення з "Виникненням і становленням поліграфії", "Відмінностями класичних способів друку", "Основними поняттями і теоріями в поліграфії та одиницями вимірювання". Підготовка до практичних занять	16	Усне опитування, перевірка звіту і презентації	[7; 11; 18; 20]
<i>Тема 2.</i> Поліграфічний шрифт. Види набору і верстки	Вивчення лекційного матеріалу: "Виникнення поліграфічних шрифтів. Основні їх характеристики", "Види набору: лінотипний, монотипний, фотонабор", " Види верстки. Верстка на комп'ютерах". Підготовка до лабораторної роботи	14	Перевірка звіту лабораторної роботи, усне опитування. Аналіз презентації	[10; 11; 18; 20]
<i>Тема 3.</i> Редакційно-видавнича підготовка видання. Книга та її елементи	Вивчення лекційного матеріалу з проектування видання. Редагування видання і його види. Поняття "книга" і "брошура". Зовнішні, внутрішні і додаткові елементи книги. Підготовка до практичних і лабораторних занять	12	Усне опитування, перевірка звіту лабораторної роботи	[4; 7; 11; 20]
<i>Тема 4.</i> Основні види спусків та їх побудова	Вивчення лекційного матеріалу: поняття спуск, види спусків, перевірка правильності спуска, виготовлення спуска в комп'ютерних програмах. Підготовка до практичних занять	12	Усне опитування, перевірка звіту, презентації	[9; 17; 20]
Усього за змістовим модулем 1		54		

1	2	3	4	5
Змістовий модуль 2 Друкарські та палітурні процеси				
<i>Тема 5.</i> Основні відомості про друкарський процес. Виготовлення друкарських форм	Вивчення лекційного матеріалу: "Поняття друкарський процес і одержання відбитків у класичних способах друку", "Друкарська форма, види форм і способи їх виготовлення", "Нові технології CtF, CtP, CtPrint, CtPress". Підготовка до лабораторної роботи і практичних занять	16	Усне опитування, перевірка звіту з лабораторної роботи, презентації	[6; 8; 12; 14; 18; 20]
<i>Тема 6.</i> Основні поліграфічні матеріали	Вивчення лекційного матеріалу: "Історія винаходу і технології виготовлення паперу. Види паперу і його властивості", "Друкарська фарба – основна складова друкарського процесу, види і властивості", "Види формних пластин". Підготовка до лабораторної роботи і практичних занять	14	Перевірка звіту з лабораторної роботи, усне опитування	[1; 2; 20]
<i>Тема 7.</i> Призначення брошурувально-палітурних та оздоблювальних процесів для виготовлення поліграфічної продукції	Вивчення лекційного матеріалу: "Призначення брошурувально-палітурних процесів", "Види обкладинок і палітурок", "Технології виготовлення брошур і книг", "Розрахунки різних елементів книги". Підготовка до практичних і лабораторних занять	18	Перевірка звіту з лабораторної роботи, усне опитування	[11; 12; 16; 20]
Усього за змістовим модулем 2		48		
<i>Підготовка до іспиту</i>		8		
Усього за змістовими модулями		102		

Теми есе з дисципліни "Технологія поліграфічного виробництва"

1. Винахід Й. Гутенберга як основа виникнення поліграфії. Поліграфія в Україні.
2. Високий спосіб друку – початок механізації друкарських процесів. Стереотипи і фотополімерні форми.
3. Офсетний друк – основа друкування різних видів поліграфічної продукції.
4. Глибокий друк. Способи виготовлення форм глибокого друку. Перспективи розвитку.
5. Редакційно-видавничий процес – основа додрукарської підготовки видання.
6. Формат: видання, шпальти, папір – як основа створення книги.
7. Поліграфічні шрифти – історія створення. Роль і види шрифтів у художньому оформленні різних видів поліграфічних видань.
8. Книги, брошури, газети, журнали – основні складові цих видів друкованої продукції.
9. Кольороподіл на комп'ютерах. Кольорові моделі і коректування кольороподілу.
10. Загальні поняття про поліграфічний процес, фотографічні матеріали, роль растрів у фотопроцесах.
11. Спуск шпальт. Види спусків і принцип їх побудови, контроль правильності спусків.
12. Спеціальні види друку. Флексографський друк як засіб виготовлення упаковки на м'яких матеріалах.
13. Призначення брошурувально-палітурних процесів у виготовленні книг і брошур на поопераційному устаткуванні й автоматичних лініях.
14. Технологічний процес виготовлення брошур і книги в м'якій обкладинці.
15. Технологічні процеси виготовлення книги в твердій палітурці. Види обробки книжкових блоків.
16. Види обкладинок і палітурок. Обладнання для виготовлення палітурки типу 7БЦ і інтегральної. Основні матеріали.
17. Основні відомості про друкарський процес. Способи одержання відбитка в різних видах друку.
18. Основні матеріали, які використовують для одержання поліграфічного відбитку. Вплив розмірних характеристик паперу на якість друку.
19. Роль друкарських фарб у процесі друку, види фарб. Способи закріплення фарб. Фолієві і металізовані фарби.

20. Офсетні форми, способи виготовлення з офсетних форм. Офсетні пластини.

21. Друкарська машина. Назвати основні вузли, з яких вона складається, і які технологічні функції виконує.

22. Побудова друкарських машин за геометрію друкарського апарата. Листові і рулонні машини, їх переваги та недоліки.

23. Комп'ютерно-видавничі системи, програмне забезпечення КВС. Роль моніторів у КВС.

24. Роль сканерів у комп'ютерно-видавничих системах (КВС). Їх основні характеристики і вимоги до сканування.

25. Сучасні друкарські пристрої, їх класифікація. Лазерні принтери: переваги, недоліки і перспективи розвитку.

26. Технології: "комп'ютер-фотоформа", "комп'ютер-друкарська форма", "комп'ютер-друк" – як основа автоматизації виготовлення форм і друку.

27. Сертифікат – основа випуску якісної продукції. Види сертифікації.

28. Оздоблення поліграфічної продукції – завдання і види. Ламінація і припресовка плівки.

29. Види оздоблення палітурок і вітальних листівок.

30. Трафаретний друк як засіб оздоблення поліграфічної продукції. Види фарб для оздоблення.

7.1. Контрольні запитання для самодіагностики

Тема 1. Загальні відомості про поліграфію. Основні поняття і термінологія в видавничо-поліграфічній справі

1. Що означає термін "поліграфія"?
2. Історія виникнення книгодрукування в Україні, Росії, Європі.
3. Охарактеризувати основні види і способи друку.
4. Дати порівняльну характеристику класичних способів друку.
5. Назвати видавничу і невидавничу продукцію.
6. Основні етапи випуску продукції і їх взаємозв'язок між собою.
7. За якими ознаками класифікують видавничу продукцію?
8. Скільки груп форматів видань ви знаєте?
9. Що таке строк служби видання?
10. Що таке типографська система вимірювання?
11. Який зв'язок між форматом паперу і форматом друкарської продукції і частки аркуша?

12. Назвати базові формати паперу і намалювати схему їх одержання.

13. Дати визначення поняттю "формат видання" і вказати як він розраховується.

14. Дати визначення основних одиниць вимірювання видавничої і друкованої продукції.

15. Охарактеризувати частку аркуша та її вплив на формат видання.

16. Принцип визначення коефіцієнта переводу друкарських аркушів.

Тема 2. Поліграфічний шрифт. Види набору і верстки

1. Що таке шрифт і поліграфічний шрифт?
2. Як характеризуються поліграфічні шрифти за накресленням?
3. Що таке кегель шрифту?
4. Дати визначення гарнітури шрифту і назвати кілька з них.
5. Рисунок шрифту. Поділ шрифту за рисунком.
6. Як розподіляються шрифти за призначенням?
7. Указати основні вимоги до шрифтів.
8. Які види набору ви знаєте? Назвіть їх недоліки та переваги.
9. Комп'ютерний набір – переваги та недоліки.
10. Верстка сторінок складання, види верстки.
11. Основні варіанти верстки ілюстрацій, вимоги до верстки.

Тема 3. Редакційно-видавнича підготовка видання. Книга та її елементи

1. Що таке редакційно-видавничий процес? Зі скількох стадій він складається?
2. Які операції включає процес підготовки видання?
3. Що таке редагування видання і його завдання? Які види редагування ви знаєте?
4. Художнє оформлення видання і його важливість.
5. Назвати фактори, які впливають на оформлення книги. Який із них домінуючий?

6. Що ми називаємо книгою і брошурою?
7. Назвати зовнішні і внутрішні елементи книги.
8. Дати визначення: "сторінка", "зошит", "книжковий блок", "палітурка" й "обкладинка".
9. Що таке "форзац" і яка його необхідність у книзі?
10. Як зовнішні елементи впливають на вид і якість книги?

Тема 4. Основні види спусків та їх побудова

1. Що таке спуск сторінок складання?
2. Як залежить кількість згинів у зошиті від частки аркуша?
3. Назвати види спусків і дати їм характеристику.
4. Які фактори впливають на вибір спуску?
5. Що таке спуск зі "своїм" і "чужим" оборотом?
6. Макет спуска, види макетів і спосіб їх побудови.
7. Як перевірити правильність спуску сторінок складання?
8. Яка особливість спуску вкладкою?
9. Для чого і в якому місці необхідно ставити додаткові елементи книги?

Тема 5. Основні відомості про друкарський процес. Виготовлення друкарських форм

1. Що ви розумієте під терміном "друк"?
2. Назвати спрощені схеми переносу фарби в класичних способах друку.
3. Що таке друкарська форма і з яких елементів вона складається? Різновидності друкарських форм.
4. Як розрізняються друкарські форми залежно від способу друку?
5. Що таке офсетна форма і ФПФ?
6. Технологія виготовлення офсетних форм.
7. Технологія виготовлення ФПФ.
8. Що таке технології CtF, CtP, Ctprint, Ctpress? Їх переваги і недоліки.
9. Необхідність друкарської машини в процесі друку.
10. Дати характеристику структурній побудові друкарської машини.

Тема 6. Основні поліграфічні матеріали

1. Що таке папір? Назвати основні складові паперу.
2. Назвати основні види паперу і їх призначення.
3. Назвати основні властивості паперу.
4. Дати характеристику розмірним властивостям паперу.
5. Дати характеристику механічним і оптичним властивостям паперу.
6. Що таке друкарська фарба? Назвати її основні складові.
7. Назвати основні властивості друкарської фарби. Дати характеристику однієї з них.
8. Які види друкарських фарб ви знаєте?
9. Дати характеристику тріадним фарбам і фарбам серії *Pontone*.

Тема 7. Призначення брошурувально-палітурних та оздоблювальних процесів для виготовлення поліграфічної продукції

1. Які види робіт належать до брошурувальних, а які до палітурних?
2. Що таке поопераційне устаткування?
3. Назвати агрегати і поточкові лінії виготовлення книг і брошур.
4. Назвати основні способи комплектування блоків.
5. Назвати види скріплення книжкових блоків.
6. Які схеми виготовлення брошур ви знаєте?
7. Охарактеризувати технологічний процес виготовлення книги в м'якій обкладинці.
8. Клеєвий спосіб виготовлення книги в обкладинці.
9. Дати характеристику технологічному процесу виготовлення книги в твердій палітурці.
10. Види обробки книжкових блоків.
11. Види обкладинок і палітурок.
12. Як розрахувати розмір форзаца, м'якої обкладинки, картонних сторінок і заготовки на палітурку типу 7?

8. Індивідуально-консультативна робота

Індивідуально-консультативна робота здійснюється за графіком індивідуально-консультативної роботи у формі індивідуальних занять, консультацій, перевірки виконання індивідуальних завдань, перевірки та захисту завдань, що винесені на поточний контроль, тощо.

Форми організації індивідуально-консультативної роботи є:

а) за засвоєнням теоретичного матеріалу:

консультації: індивідуальні (запитання – відповідь), групові (розгляд типових прикладів – ситуацій);

б) за засвоєнням практичного матеріалу:

консультації індивідуальні та групові;

в) для комплексної оцінки засвоєння програмного матеріалу:

індивідуальне здавання виконаних робіт.

9. Методи навчання

У процесі викладання навчальної дисципліни для активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів передбачено застосування таких навчальних технологій, як проблемні лекції, командна робота (в малих групах), мозкові атаки, рольові ігри, презентації (табл. 9.1).

Таблиця 9.1

Використання навчальних технологій для активізації процесу навчання

Методики активізації процесу навчання	Практичне застосування навчальних технологій
1	2
Проблемні лекції спрямовано на розвиток логічного мислення студентів, коло питань теми обмежується двома-трьома ключовими моментами, використовується досвід закордонних навчальних закладів з роздачею студентам під час лекцій друкованого матеріалу	Проблемна лекція з питання "Основні види друку, їх переваги і недоліки" (тема 1)
	Проблемна лекція з питання "Монтаж спусків вручну і на комп'ютерах" (тема 4)
	Проблемна лекція з питання "Основні можливості виготовлення форм для різних видів друку" (тема 5)

1	2
та виділенням головних висновків з питань, що розглядаються. При читанні лекцій студентам даються питання для самостійного розмірковування, на які лектор відповідає сам, не чекаючи відповідей студентів	Проблемна лекція з питання "Перспективи розвитку технологій по підвищенню тиражостійкості форм" (тема 5)
	Проблемна лекція з питання "Переваги друкування на ролевих офсетних машинах" (тема 5)
Робота в малих групах дає можливість для кожного студента на лабораторних заняттях використовувати комп'ютери персонально, що створює сприятливі умови активізації його роботи у ході виконання дослідницьких дій, пошуку оптимальних технічних рішень	Робота в малих групах на всіх практичних заняттях за темами навчальної дисципліни
Мозкові атаки – метод вирішення суперечних технологічних ситуацій, сутність якого полягає в тому, щоб визначити як можна більшу кількість ідей за короткий період часу, обговорити й вибрати оптимальні рішення	Мозкова атака пов'язана з вибором оптимальної кількості шрифтів у ході підготовки конкретного видання (практ. робота 2)
	Мозкова атака пов'язана з вибором додаткових елементів книги та їх вплив на тривалість технологічного процесу (тема 3)
	Мозкова атака зв'язана з підбором оптимального методу у ході використання технологій: <i>computer-to-film</i> , <i>computer-to-plate</i> , <i>computer-to-press</i> (лаб. робота 4)
	Мозкова атака щодо переваг швейного способу скріплення книжкових блоків над безшвейним (практ. робота 7)
Кейс-метод – метод аналізу конкретних ситуацій, що дає можливість наблизити процес навчання до реальної практичної діяльності фахівців і передбачає розгляд виробничих, управлінських і інших ситуацій	Проблемна ситуація пов'язана з виготовленням спуску сторінок складання методом монтажу і на комп'ютерах (лаб. робота 3)
	Проблемна ситуація пов'язана з вибором формату видання і виду паперу для виготовлення дитячої художньої літератури (лаб. робота 5)
	Конфліктна ситуація, пов'язана з необхідністю врахування недоліків і переваг різних технологій виготовлення книги в м'якій обкладинці (лаб. робота 6)

1	2
Презентації – виступи перед аудиторією з поданням результатів роботи, звітів про виконання індивідуальних завдань, з демонстрацією рішень на основі сучасних комп'ютерних технологій	Презентація результатів виконання індивідуальних завдань із застосуванням слайдів, розроблених у програмному середовищі <i>MS Power Point</i>

10. Методи контролю

Система оцінювання знань, вмінь та навичок студентів враховує види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни "Технології поліграфічного виробництва" передбачають лекційні, практичні та лабораторні заняття, а також самостійну роботу і виконання індивідуальних завдань.

Контрольні заходи включають поточний і підсумковий контроль.

Перевірка та оцінювання знань студентів проводиться в наступних формах:

1. Оцінювання знань студента під час практичних занять.
2. Оцінювання знань студентів під час лабораторної роботи.
3. Оцінювання результатів виконання індивідуального завдання.
4. Проведення проміжного тестування.
5. Проведення підсумкових контрольних робіт.

Оцінювання знань студента під час практичних і лабораторних занять має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Об'єктами поточного контролю є:

а) систематичність, активність та результативність роботи протягом семестру над вивченням програмного матеріалу дисципліни; відвідування занять;

б) виконання завдань для самостійного опрацювання;

в) обґрунтованість прийнятих у роботі технічних рішень;

г) повнота й глибина аналізу отриманих результатів;

д) наявність і повнота ілюстрацій (використовувані діалогові вікна, рисунки та ін.);

е) якість оформлення звіту.

Максимальна рейтингова оцінка за вивчення дисципліни протягом семестру під час проведення лекційних, практичних та лабораторних занять оцінюється сумою набраних балів і становить 60 балів, мінімальна сума, що дозволяє студенту скласти іспит – 35 балів.

Максимальна рейтингова оцінка за підсумковий контроль у формі іспиту – 40 балів.

Для оцінки роботи студентів протягом семестру підсумкова рейтингова оцінка розраховується як сума оцінок за різні види занять та контрольні заходи:

1) поточна робота студента (максимум – 60 балів):

а) присутність на лекції (всього 8 лекцій) 4 бали (по 0,5 бала за лекцію);

б) виконання та здача (захист) звітів з практичних робіт (за кожне заняття, всього 8 занять) – 17 балів;

в) виконання, здача та захист лабораторних робіт за кожную лабораторну роботу всього 6 лабораторних робіт – 16 балів;

г) виконання завдання на самостійну роботу (кількість завдань визначає викладач) – 5 балів;

д) есе за завданням самостійної роботи – 3 бали;

2) контрольні роботи (максимум 15 балів):

а) виконання контрольної роботи 1 – 7,5 бала;

б) виконання контрольної роботи 2 – 7,5 бала;

Поточний контроль роботи студентів на лабораторних заняттях здійснюється у формі індивідуального опитування за звітами з лабораторних робіт, що передбачає ґрунтовні, розгорнуті відповіді студентів на питання, що належать до матеріалу лабораторної роботи. Питання індивідуального опитування стимулюють студентів логічно мислити, порівнювати, аналізувати, доводити, підбирати переконливі приклади, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, робити обґрунтовані висновки.

Критерії оцінювання екзаменаційної роботи

Екзаменаційна робота складається з 4-х завдань.

Завдання 1 (діагностичне) – спрямоване на вміння студентів діагностувати проблеми, обирати метод вирішення й обґрунтування можливостей застосування способів друку й устаткування для вирішення технологічних завдань, а також оцінки правильності вибраної технології – максимальна оцінка становить 10 балів.

Завдання 2, 3 (евристичні) – спрямовані на вміння студентів обґрунтовувати критерії вибору технологічних процесів, видів обладнання і матеріалів, відповідно до поставлених завдань – 10 балів.

Завдання 4 (діагностичне) – розв'язання задач спрямоване на отримання правильного результату, демонстрування правильної логіки, міркувань і розрахунків, а також вміння зробити правильний висновок – максимальна оцінка 10 балів.

Зразок екзаменаційного білета

Форма № Н-5.05

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

Освітньо-кваліфікаційний рівень "бакалавр"

Напрямок підготовки "Видавничо-поліграфічна справа"

Навчальна дисципліна *"Технології поліграфічного виробництва"*

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 2

Завдання 1 (діагностичне). Основні поняття і термінологія в поліграфічній промисловості. Охарактеризуйте основні види друку, визначте провідний на даний час.

Завдання 2 (евристичне). Якими критеріями керуємося під час вибору певного способу друку? Технологічні можливості офсетного друку.

Завдання 3 (евристичне). Друкарська система вимірювань, її потреба в сучасних друкарських процесах.

Завдання 4 (діагностичне). Як визначити обсяг книги в друкарських паперових і приведених аркушах, якщо книга містить 288 стор., формат 84 x 108 1/32. Дати визначення сторінки видання.

Затверджено на засіданні
кафедри комп'ютерних систем і технологій.

Протокол № ____ від " ____ " _____ 20__ р.

Завідувач кафедри _____
(підпис)

Екзаменатор _____
(підпис)

Критерії оцінювання окремих завдань екзаменаційного білета

Критерії оцінювання окремих завдань екзаменаційного білета проводиться за такими критеріями:

1) розуміння, ступінь засвоєння теорії та методології вирішення проблем, які супроводжують технології поліграфічного виробництва, у виборі технологій, матеріалів і поліграфічного обладнання;

2) ступінь засвоєння фактичного матеріалу навчальної дисципліни, знайомство з рекомендованою літературою і сучасною літературою з питань нових технологій і сучасного обладнання;

3) коректність виконання завдання відповідно до формальних вимог стандартів технологічного процесу і технологічних схем;

4) ступінь творчого елементу у процесі виконання письмового плану відповіді, втілення власної ідеї в рамках запитань, внесених для самостійного опрацювання;

5) логіка, структура, стиль викладу матеріалу, вміння обґрунтувати свою позицію, здійснювати узагальнення інформації та право робити правильні висновки, щодо відповідних запитань.

Відсутність тієї або іншої складової знижує оцінку на певну кількість балів.

Завдання 1, 4 (діагностичні) – максимальна оцінка по 10 балів.

Оцінка 10 балів ставиться, якщо студент відповів на запитання і його відповідь відповідає всім п'ятьом критеріям, крім цього студент застосував знання з додаткових джерел, які знайшов самостійно, виявив елемент творчого підходу і запропоновані рішення відповідають вимогам оформлення.

Оцінка 8 балів ставиться, якщо студент відповів на запитання, яке відповідає зазначеним критеріям та базується на матеріалах лекцій і практичних занять. При відповіді на запитання студент виявив елементи творчого підходу, а запропоновані рішення відповідають вимогам оформлення. Допускаються незначні випадкові похибки, які суттєво не впливають на повноту відповіді.

Оцінка 6 балів ставиться, якщо письмова відповідь студента відповідає змісту поставленого завдання, запропоновану відповідь наведено в цілому правильно, з використанням типових схем і процесів, але при їх

відповіді допущені окремі помилки, застосовано певну кількість спрощень та найпростіших стандартних елементів.

Оцінка 4 бали ставиться, якщо студент підготував стандартний шаблон відповідей, тобто зазначив тему, основні складові запропонованої відповіді, яка пов'язана зі змістом запитання і відповідає головній думці.

Оцінка 2 бали ставиться, якщо студент підготував стандартну відповідь, зазначив заголовки, основні елементи відповіді, але не розкрив теми, тобто виконав завдання на 20 % від загального обсягу.

Оцінка 0 балів ставиться за невиконане завдання взагалі.

Завдання 2, 3 (евристичні) – максимальна оцінка по 10 балів.

Оцінка 10 балів ставиться студенту в випадку подання відповіді оптимальним шляхом.

Оцінка 8 балів ставиться в випадку надання відповіді без помилок, але не оптимальним шляхом.

Оцінка 6 балів ставиться у випадку написання правильної відповіді з синтаксичними помилками.

Оцінка 4 бали ставиться у випадку відповіді в вигляді стандартного шаблону.

Оцінка 2 бали ставиться, коли дана схематична відповідь не розкриває запитання.

Оцінка 0 балів ставиться за невиконане завдання взагалі.

Екзаменаційна оцінка розраховується, як сума оцінок за всі чотири завдання.

Підсумкова оцінка з дисципліни складається як середня оцінка за результатами іспиту та атестації.

11. Розподіл балів, які отримують студенти

Система оцінювання рівня сформованості професійних компетентностей студентів денної форми навчання наведена в табл. 11.1.

Система оцінювання рівня сформованості професійних компетентностей

Професійні компетентності	Навчальний тиждень	Години	Методи та форми навчання		Оцінка рівня сформованості компетентностей			
					Форми контролю	Максимальний бал		
1	2	3	4		5	6		
Змістовий модуль 1						29,5		
Основні поняття і термінологія у видавничо-поліграфічній справі						29,5		
Здатність розрізняти класичні способи друку і розраховувати одиниці вимірювання	Здатність знати і розраховувати одиниці вимірювання поліграфічної продукції і розрізняти способи друку гарнітури і кегля шрифту	2 – 3	Ауд.	2	Лекція	Тема 1. Загальні відомості про поліграфію. Основні поняття і термінологія у видавничо-поліграфічній справі	Робота на лекції	0,5
				4	Практичне заняття	Практична робота 1. Основні види і способи друку. Основні одиниці вимірювання поліграфічної продукції	Знайомство з дисципліною: мета, завдання, компетенції. Активна участь в обговоренні та дискусіях за темою практичного заняття	4,0
			СРС	16	Підготовка до занять	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до практичних занять		
		4 – 5	Ауд.	2	Лекція	Тема 2. Поліграфічний шрифт. Види набору і верстки	Робота на лекції	0,5
				2	Практичне заняття	Практична робота 2. Поліграфічні шрифти. Види верстки. Складання тексту на комп'ютерах	Активна участь в обговоренні теми лекції	1,5
			СРС	14	Підготовка до занять	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до практичних занять	Виконання та оформлення лабораторної роботи за темою 2	3,0
	Здатність визначати зовнішні і внутрішні елементи книги	6 – 7	Ауд.	2	Лекція	Тема 3. Редакційно-видавнича підготовка видання. Книга та її елементи	Робота на лекції	0,5
				2	Практичне заняття	Практична робота 3. Використання додаткових елементів книги, їх вплив на тривалість технологічного циклу її виготовлення	Активна участь в обговоренні та дискусіях за темою практичного заняття	2,0
				2	Лабораторна робота	Лабораторна робота 2. Проектування видань книжкової продукції. Внутрішні та зовнішні елементи книги, додаткові елементи	Виконання лабораторної роботи за розділом теми "Додаткові елементи" за темою 3	3,0
			СРС	12	Підготовка до занять	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до практичних занять Виконання ЕСЕ за темою самостійної роботи	Перевірка ЕСЕ	3,0

1	2	3	4		5	6	
Здатність вибору спусків шпальт з врахуванням факторів, які на них впливають	8 – 9	Ауд.	2	Лекція	Тема 4. Основні види спусків та їх побудова	Робота на лекції	0,5
			2	Практичне заняття	Практична робота 4. Основні види спусків, їх побудова та перевірка правильності спуска	Активна участь в обговоренні та дискусіях за темою практичного заняття	1,5
			Контрольна робота за модулем 1				
		СРС	2	Лабораторна робота	Лабораторна робота 3. Виготовлення схеми спуска шляхом монтажу та на комп'ютерах	Виконання та оформлення лабораторної роботи за темою 4	2,0
			12	Підготовка до занять	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до практичних занять		
Змістовий модуль 2 Друкарські та палітурні процеси						30,5	
Здатність вибору поліграфічного обладнання після друкарської обробки продукції	10 – 11	Ауд.	2	Лекція	Тема 5. Основні відомості про друкарський процес. Виготовлення друкарських форм	Робота на лекції	0,5
			2	Практичне заняття	Практична робота 5. Основні відомості про друкарський процес. Виготовлення друкарських форм за технологією CtP, CtF, CtPrint	Активна участь в обговоренні та дискусіях за темою практичного заняття	2,0
			4	Лабораторна робота	Лабораторна робота 4. Виготовлення друкарських форм. Технологія CtP і CtF	Виконання та оформлення лабораторної роботи за темою 5	3,0
		СРС	16	Підготовка до занять	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до практичних занять		
Здатність розрізняти види паперу і фарби і їх властивостей	12		Ауд.	2	Лекція	Тема 6. Основні поліграфічні матеріали	Робота на лекції
		2		Практичне заняття	Практична робота 6. Основні поліграфічні матеріали: папір, фарба, формні пластини, їх види і характеристика	Активна участь в обговоренні та дискусіях за темою практичного заняття і лабораторного заняття	2,0
		2		Лабораторна робота	Лабораторна робота 5. Вибір формату і виду паперу для виготовлення дитячої і художньої літератури		2,0
		СРС	14	Підготовка до занять	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до практичних занять		

Закінчення табл. 11.1

1	2	3	4				5	6
Здатність вибирати технології виготовлення брошур і книг і способів оздоблення	13 – 16	Ауд.	4	Лекція	Тема 7. Призначення брошурувально-палітурних та оздоблювальних процесів для виготовлення поліграфічної продукції	Робота на лекції	1,0	
			2	Практичне заняття	Практична робота 8. Поняття брошурувально-палітурних та оздоблювальних процесів. Технологія виготовлення книги і брошури. Призначення оздоблювальних процесів, види і коротка характеристика	Активна участь в обговоренні та дискусіях за темою практичного заняття	4,0	
					Виконання ІНДЗ в рамках самостійної роботи	Захист ІНДЗ	5,0	
			4	Лабораторна робота	Лабораторна робота 6. Технологічний процес виготовлення брошури і книги в м'якій обкладинці		3,0	
Контрольна робота за модулем 2							7,5	
		СРС	18	Підготовка до занять	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до практичних занять			
Усього годин			150	Загальна максимальна кількість балів із дисципліни			60	
СЕСІЯ	Ауд.	2	2	Передекзам. консультація	Вирішення практичних завдань з автоматизованого керування підприємством у різних темах, що входять до підсумкового контролю	Підсумковий контроль	40,0	
			2	ІСПИТ	Виконання завдань екзаменаційного білету			
		СРС	8	Підготовка до іспиту	Повторення матеріалів змістових модулів			
Загальна максимальна кількість балів із дисципліни							100	
<i>з них</i>								
							поточний контроль	60
							підсумковий контроль	40

Розподіл балів в межах тем змістових модулів наведено в табл. 11.2.

Таблиця 11.2

Розподіл балів за темами

Поточне оцінювання та самостійна робота													Σ
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2									
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	Л	Кр 1	Кр 2	Есе	Ср	Іспит	
4,0	3,5	5,0	3,5	5,0	4,0	7,0	4,0	7,5	7,5	3	5	40	100

Примітка. T1, T2 ... T7 – теми змістових модулів.

Максимальну кількість балів, яку може накопичити студент протягом тижня за формами та методами навчання наведено в табл. 11.3. і 11.4.

Таблиця 11.3

Розподіл балів за формами та методами навчання

Теми змістового модуля		Лекції	Практичні заняття	Лабораторні роботи	Індивідуальне завдання (в рамках самостійної роботи)	Есе (в рамках самостійної роботи)	Контрольна робота	Усього
ЗМ 1	Тема 1. Виробництво друкарських форм	0,5	4,0	–	–	–	7,5	29,5
	Тема 2. Теорія кольору	0,5	1,5	3,0	–	–		
	Тема 3. Основні поліграфічні матеріали	0,5	2,0	3,0	–	–		
	Тема 4. Основні відомості про друкарський процес	0,5	1,5	2,0	–	3,0		
ЗМ 2	Тема 5. Друкарське обладнання. Обладнання офсетного друку	0,5	2,0	3,0	–	–	77,5	30,5
	Тема 6. КВС. Механізм сканування. Види сканерів	0,5	2,0	2,0	–	–		
	Тема 7. Сучасні друкувальні пристрої	1,0	4,0	3,0	5,0	–		
Сума		4,0	17,0	16,0	5,0	3	15,0	60,0

Таблиця 11.4

Розподіл балів з тижнями

Теми змістового модуля		Лекції	Лабораторні роботи	Самостійні роботи	ІНДЗ	Есе (в рамках самостійної роботи)	Контрольна робота	Усього
1		2	3	4	5	6	7	8
ЗМ 1	Тема 1	0,5	4,0	–	–	–	–	4,5
	Тема 2	0,5	1,5	3,0	–	–	–	5,0
	Тема 3	0,5	2,0	3,0	–	–	–	5,5
	Тема 4	0,5	1,5	2,0	–	3,0	7,5	14,5

	1	2	3	4	5	6	7	8
3М 2	Тема 5	0,5	2,0	3,0	–	–	–	5,5
	Тема 6	0,5	2,0	2,0	5,0	–	–	9,5
	Тема 7	1,0	4,0	3,0	–	–	7,5	15,5
Усього	4,0	17,0	16,0	5,0	3,0	15	60	

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни визначається відповідно до Тимчасового положення "Про порядок оцінювання результатів навчання студентів за накопичувальною бально-рейтинговою системою" ХНЕУ ім. С. Кузнеця (табл. 11.5).

Таблиця 11.5

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D	задовільно	
60 – 63	E		
35 – 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0 – 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Оцінка за цією шкалою заноситься до відомості обліку успішності, індивідуального навчального плану студента та іншої академічної документації.

12. Рекомендована література

1. Артюхин Л. Ф. Цветоделение для полиграфистов / Л. Ф. Артюхин, Е. Н. Артюхина. – М. : Книга, 1977. – 112 с.
2. Березин Б. И. Полиграфические материалы. Словарь-справочник / Б. И. Березин. – М. : Книга, 1978.
3. Гавенко С. Ф. Практикум з оцінки якості поліграфічної продукції / С. Ф. Гавенко, О. В. Ворожаєва. – Львів : Афіша, 2001.
4. Джигало А. А. Стандарты по издательскому делу / А. А. Джигало. – М. : Юрист, 1998. – 376 с.
5. Журнал "Друкарство". – 2014 – 2015. – № 1 – 4.
6. Лапатухин В. С. Способы печати. Проблемы классификации и развития / В. С. Лапатухин. – М. : Книга, 1976. – 50 с.
7. Мельничук С. У. Офсетний друк. Книга 1 / С. У. Мельничук, С. М. Ярема. – К. : ХАГАР, 2000.
8. Мельничук С. У. Офсетний друк. Книга 2 / С. У. Мельничук, С. М. Ярема. – К. : ХАГАР, 2000.
9. Нуркас М. М. Технология типографического печатания / М. М. Нуркас. – М. : МГПУ, 2000. – 280 с.
10. Сапитухин Н. И. Технология формных и печатных процессов / Н. И. Сапитухин. – М. : Книга, 1989.
11. Справочник полиграфиста. – М. : Книга, 1991.
12. Технологические инструкции по высокой печати. – М. : Книга, 1982.
13. Технологические инструкции по брошюровочно-переплетным процессам. – М. : Книга, 1982.
14. Технологические инструкции по процессам офсетной печати. – М. : Книга, 1982.
15. Ткачук М. П. Трафаретний друк / М. П. Ткачук. – К. : Хагар, 2000.
16. Трубникова Г. Г. Технология Брошюровочно-переплетных процессов / Г. Г. Трубникова. – М. : Книга, 1987. – 496 с.
17. Пикок Дж. Издательское дело. Книга – от замысла до упаковки / Дж. Пикок. – М. : ЭКОМ, 1998. – 423 с.
18. Полянский М. М. Основы полиграфического производства / М. М. Полянский. – М. : Книга, 1991. – 392 с.
19. Раскин А. Н. Технология печатных процессов / А. Н. Раскин, И. В. Ромейков. – М. : Книга, 1989. – 432 с.

20. Энциклопедия по печатным средствам / сост. Г. Киппхан. – М. : МГПУ, 2003. – 1280 с.

21. Ярема С. Флексография: проблемы и перспективы развития / С. Ярема // Палітра друку. – 1995. – № 1.

12.1. Методичне забезпечення

22. Технологии полиграфического производства : конспект лекций. Ч. 1, 2 / А. И. Пушкарь, М. Н. Оленич, С. И. Дмитриев. – Х. : Изд. ХНЭУ, 2008.

23. Методичні рекомендації до проведення практичних занять з навчальної дисципліни "Технології поліграфічного виробництва" для студентів напряму підготовки "Видавничо-поліграфічна справа" всіх форм навчання / Т. Ю. Андрющенко. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2011. – 76 с.

24. Методичні рекомендації до самостійної роботи з навчальної дисципліни "Технології поліграфічного виробництва" для студентів напряму підготовки "Видавничо-поліграфічна справа" всіх форм навчання / укл. Оленич М. М., Андрющенко Т. Ю. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2012. – 40 с. (Укр. мов.).

Додатки

Додаток А

Таблиця А.1

Структура складових компетентностей з навчальної дисципліни "Технології поліграфічного виробництва" за Національною рамкою кваліфікацій України

45

Назви тем	Мінімальний досвід	Знання	Уміння	Комунікації	Автономність і відповідальність
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Загальні відомості про поліграфію. Основні поняття і термінологія в видавничо-поліграфічній справі	Визначити основні види і способи друку й одиниці вимірювання поліграфічної продукції	Історія виникнення поліграфії. Знання основних понять термінів у поліграфії. Знання основних видів і способів друку, а також етапи виготовлення поліграфічної продукції. Знання форматів видань і методика розрахунку одиниць вимірювання поліграфічної продукції	Класифікувати основні види і способи друку. Чітко формулювати основні поняття і термінологію. Обґрунтовувати взаємозв'язок між основними етапами виготовлення продукції. Вибір базових форматів видання. Уміння розрахунку одиниць вимірювання	Надання допомоги у виборі виду і способу друку. Професійна допомога в виборі найбільш доцільного етапу виготовлення поліграфічної продукції. Уточнення одиниць вимірювання поліграфічної продукції	Самостійний вибір основних видів і способів друку. Прийняття рішення щодо вибору етапів виготовлення видання, точний розрахунок одиниць вимірювання

1	2	3	4	5	6
Тема 2. Поліграфічний шрифт. Види набору і верстки.	Визначення основних параметрів шрифтів	Знання історії виникнення і типографіки шрифтів. Класифікація сучасних шрифтів для складання тексту. Знання видів складання тексту і основи верстки. Знання основних характеристик шрифтів	Методика вибору параметрів шрифту згідно з видом поліграфічних видань. Вміння визначити розмір, кегель і гарнітуру шрифту. Застосування принципів набору на комп'ютерах	Надання допомоги замовнику щодо вибору гарнітури і кегля шрифту для оформлення видання. Надання допомоги в організації автоматично комп'ютерного набору і верстки текстів	Вибір технології набору тексту і верстки. Професійна підготовка фахівців з набору тексту верстки ілюстрацій
Тема 3. Редакційно-видавнича підготовка видання. Книга та її елементи	Визначити вибір проекту художнього оформлення видання, обґрунтувати і ухвалити рішення щодо вибору зовнішніх і внутрішніх елементів книг	Знання структури редакційно-видавничого процесу, видів редагування. Знання понять "книга" і "брошура" внутрішніх і зовнішніх елементів книги. Поняття "обкладинка" і "палітурка"	Надання допомоги в аналізі вибору оформлення видання у вигляді книги чи брошури. Консультації щодо внутрішнього і зовнішнього оформлення книг і брошур	Творча взаємодія замовника і поліграфічного підприємства щодо вибору оформлення елементів книги. Аргументоване переконання авторів у необхідності використання різних внутрішніх елементів книги	Вибір технології зовнішнього і внутрішнього оформлення видань. Точний прогноз результатів оформлення у ході вибору внутрішніх елементів книги

1	2	3	4	5	6
Тема 4. Основні види спусків та їх побудова	Визначення параметрів, які впливають на вибір спуска	Основні підходи щодо вибору виду спуску та їх вплив на подальші технологічні процеси. Вплив різних факторів на вибір спуску. Методики побудови спуску залежно від частки аркуша	Визначення й аналіз факторів, які впливають на вибір спуску й обґрунтування впливу кожного на вибір спуску. Здійснення автоматичної побудови спуску полос. Вибір методик перевірки правильності спуску	Аргументовані консультації замовника щодо доцільності неповного вибору спуску шпальт. Здатність переконати замовника в необхідності виготовлення спуска за технологією Computer-to-film	Точний прогноз результатів при правильному проектуванні спуска. Вибір іншої технології виготовлення спуску при незадовільному результаті первинної технології. Професійна підготовка фахівців з виготовлення спусків
Тема 5. Основні відомості про друкарський процес. Виготовлення друкарських форм	Вибір технологій одержання відбитка і технологій форм	Знати схеми одержання друкарського відбитка в різних видах друку. Технології виготовлення друкарських форм класичних способів друку	Обґрунтувати різні схеми одержання відбитка в класичних способах друку. Обґрунтувати необхідність застосування автоматизованих систем виготовлення форм	Професійна допомога у виборі схеми одержання відбитка в офсетному друці. Надання допомоги у впровадженні нових технологій виготовлення форм	Пошук шляхів вирішення проблем, що виникають у процесі одержання друкарського відбитка і закріплення фарби. Самостійний вибір технології виготовлення офсетних форм
Тема 6 Основні поліграфічні матеріали.	Визначення способу вибору паперу і фарби для друку продукції	Знати відомості про виникнення паперу, види й основні властивості паперу. Методики вибору паперу залежно від виду друку. Друкарські фарби, види і властивості. Види матеріалів для виготовлення друкарських форм	Класифікувати сучасні види паперу і методи вибору паперу відповідно до вибору друку. Приймати обґрунтовані рішення відносно вибору паперу і відповідно друкарську фарбу. Вибрати пластини відповідно до виду і способу друку для виготовлення друкарських форм	Надання допомоги у створенні методик вибору паперу для різних видів друку. Консультації працівників підприємства щодо доцільності використання певних видів паперу і фарби, і формних пластин для одержання якісного відбитка	Точний прогноз результатів при правильному виборі матеріалів у сучасному друкарському процесі. Самостійний вибір матеріалів для друку, який направлений на випуск продукції

1	2	3	4	5	6
<p>Тема 7. Призначення брошуровально-палітурних та оздоблювальних процесів для виготовлення поліграфічної продукції</p>	<p>Визначення технології післядрукарської обробки поліграфічної продукції</p>	<p>Базові принципи і підходи до виконання брошуровально-палітурних процесів. Завдання, які виконують палітурні процеси. Технологія виготовлення книг і брошур. Знання вибору основних матеріалів, які потрібні для виготовлення книги. Шляхи автоматизації брошуровально-палітурних процесів. Технологія виготовлення обкладинок і палітурок. Знання та класифікація видів і способів оздоблення</p>	<p>Виділити завдання, що вирішуються в брошуровально-палітурних цехах. Виявити проблеми, які виникають у процесі виготовлення книг. Обґрунтувати необхідність застосування автоматизованих ліній для виготовлення книг і брошур. Приймати обґрунтовані рішення відносно вибору кращих технологій виготовлення продукції (шитво чи клеєве скріплення). Проаналізувати параметри оцінки якості книжкової продукції</p>	<p>Консультації працівників підприємства щодо доцільності обрання певних технологій для одержання якісного продукту. Надання допомоги в аналізі призначення, області використання та функціональних можливостей системи автоматизації брошуровально-палітурних цехів. Уточнити характеристики пристроїв і устаткування для післядрукарської обробки продукції</p>	<p>Пошук шляхів вирішення проблем, що виникають в брошуровально-палітурних процесах. Підготовка декількох можливих варіантів виготовлення книг і брошур. Ухвалення рішення про вибір базових принципів та підходів до автоматизації брошуровально-палітурних процесів. Точний прогноз результатів відносно якісного виготовлення книг. Професійна підготовка фахівців післядрукарської обробки поліграфічної продукції</p>

Зміст

Вступ.....	3
1. Опис навчальної дисципліни	4
2. Мета та завдання навчальної дисципліни	5
3. Програма навчальної дисципліни	8
4. Структура навчальної дисципліни.....	11
5. Теми практичних занять	13
5.1. Приклади типових практичних завдань за темами.....	14
6. Теми лабораторних занять.....	21
7. Самостійна робота.....	23
7.1. Контрольні запитання для самодіагностики.....	27
8. Індивідуально-консультативна робота	31
9. Методи навчання	31
10. Методи контролю	33
11. Розподіл балів, які отримують студенти.....	37
12. Рекомендована література.....	43
12.1. Методичне забезпечення.....	44
Додатки.....	45

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

**Робоча програма
навчальної дисципліни
"ТЕХНОЛОГІЇ ПОЛІГРАФІЧНОГО
ВИРОБНИЦТВА"**

**для студентів напряму підготовки
6.051501 "Видавничо-поліграфічна справа"
всіх форм навчання**

Самостійне електронне текстове мережне видання

Укладачі: **Пушкар** Олександр Іванович
Оленич Мирослава Миколаївна

Відповідальний за випуск *Пушкар О. І.*

Редактор *Лященко О. Г.*

Коректор *Міхно В. В.*

План 2016 р. Поз. № 151 ЕВ. Обсяг 50 с.

Видавець і виготівник – ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 61166, м. Харків, просп. Науки, 9-А

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру
ДК № 4853 від 20.02.2015 р.*