

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені Юрія Федьковича
Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук

Кафедра поліграфічних, мультимедійних та оптичних технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор

Руслан БІЛОСКУРСЬКИЙ

« 18 » квітня 2025 р.



**ПРОГРАМА ВСТУПНОГО КОМПЛЕКСНОГО ФАХОВОГО
ІСПИТУ**

на навчання за рівнем вищої освіти магістр
на базі рівня вищої освіти бакалавр

галузь знань «G Інженерія, виробництво та будівництво»

спеціальність «G20 Видавництво та поліграфія»

Освітньо-професійна програма «Технологія електронних мультимедійних
видань»

Схвалено Вченою радою навчально-наукового
інституту фізико-технічних та комп'ютерних наук
Протокол № 7 від „18” квітня 2025 р.

Голова Вченої ради



Олег АНГЕЛЬСЬКИЙ

Чернівці 2025

Основи поліграфії

1. Охарактеризуйте процес формування друкуючих і пробільних елементів форм плоского офсетного друку зі зволоженням пробільних елементів.
2. Дайте коротку характеристику формам високого друку та процесу формування друкуючих та пробільних елементів.
3. Дайте коротку характеристику цифровим технологіям виготовлення форм плоского офсетного друку.
4. Дайте коротку характеристику цифровим технологіям виготовлення форм глибокого друку.
5. Дайте визначення друкарського процесу. Проведіть класифікацію способів друку.
6. Дайте коротку характеристику основам друку. Визначте роль тиску в процесі друкування. Охарактеризуйте деформаційні властивості декільких матеріалів.
7. Охарактеризуйте основні принципи та особливості трафаретного друку.
8. Охарактеризуйте основні принципи та особливості офсетного друку.
9. Охарактеризуйте основні принципи та особливості флексографічного друку.
10. Дайте коротку характеристику теоретичним основам різання та пресування віддрукованої продукції.
11. Проведіть та охарактеризуйте основні варіанти обробки книжкових блоків.
12. Проведіть характеристику способів незшивного клеєвого скріплення видань.
13. Охарактеризуйте основні способи оздоблення палітурок.
14. Опишіть та охарактеризуйте загальну схему виготовлення видань в палітурці.

Видавничо-поліграфічні матеріали

1. Охарактеризуйте структурну будову паперу та основні волокнисті папероутворюючі матеріали.
2. Сформулюйте призначення і дайте характеристику основним операціям технологічного процесу виготовлення паперової маси (розмелювання, проклеювання, фарбування, наповнення).
3. Проведіть класифікацію та охарактеризуйте властивості паперу (структурно-розмірні, механічні, сорбційні, оптичні).
4. Охарактеризуйте структурну будову та основні компоненти друкарських фарб (барвні, в'язучі, плівкоутворюючі речовини, добавки).
5. Проведіть класифікацію властивостей друкарських фарб та визначте їх склад (оптичні властивості, друкарсько-технологічні властивості, післядрукарсько-споживчі властивості фарб).
6. Опишіть структурну будову фототехнічних плівок, дайте характеристику їх основним властивостям (сенситометричні, структурометричні).
7. Визначте систему параметрів друкарських форм, охарактеризуйте репродукційно-графічні та технологічні властивості копіювальних шарів.
8. Охарактеризуйте види лаків, що використовують для оздоблення поліграфічної продукції (дисперсні лаки; УФ-лаки; лаки на основі летких розчинників; лаки на масляній основі (друкарські лаки)).

Технологія електронних видань

1. Протокол HTTP. Основні відомості. Методи запитів. Коди відповідей.
2. Протокол HTTP. GET та POST запити. Навести приклади запитів. HTMLформи.
3. Вставка PHP коду в HTML. Теги, що використовуються, навести приклади їх застосування.

4. Типи даних PHP. Докладно описати масиви та числа з плаваючою комою. Докладно описати логічний та цілий тип. Перетворення типів. Привести приклади використання.
5. Типи даних PHP. Докладно описати рядки. Види синтаксису. Перетворення типів. Привести приклади використання.
6. Змінні PHP, правила оголошення та використання. Синтаксис `$$`. Приклади використання.
7. Константи PHP. Вирази. Структури `echo` та `print`. Приклади використання.
8. Спеціальні змінні `$_POST`, `$_GET`, `$_COOKIES`. Приклади використання.
9. Оператори PHP. Пріоритет виконання, асоціативність. Приклади застосування. Докладно описати арифметичні та побітові оператори. Приклади використання.
10. Оператори PHP. Докладно описати оператори порівняння, інкременту та декременту. Приклади використання.
11. Керуючі структури PHP. Описати конструкції `while`, `for`, `foreach`, `if`, `else`, `switch`. Приклади використання.
12. Сесії PHP, функції для роботи з ними. Спеціальна змінна `$_SESSION`. Приклади використання. Сесії PHP, функції для роботи з ними. Спеціальна змінна `$_SESSION`. Приклади використання.
13. Регулярні вирази в PHP та функції роботи з ними. Cookies. Функції PHP для роботи з cookies. Основні функції PHP для роботи з файлами.
14. Типи даних бази даних MySQL. Оператор `INSERT`, `UPDATE`, `DELETE`, `SELECT` бази даних MySQL.

Основи репрографії

1. Приведіть класифікацію способів та процесів репрографії.
2. Які основні вимоги до технологічних процесів виготовлення копій та до використовуваних матеріалів Ви знаєте?

3. Дайте коротку характеристику фотографічним процесам з використанням галогеносрібних світлочутливих матеріалів.
4. Дайте коротку характеристику електрофотографічним процесам. Приведіть класифікацію способів електрофотографії.
5. Проаналізуйте технологічні операції виготовлення копій непрямим електрофотографічним способом.
6. Які фотографічні та експлуатаційні характеристики фотопровідних шарів Ви знаєте?
7. Проаналізуйте основні способи копіювання на теплочутливі матеріали.
8. Класифікація мікрофотокопій. Мікрофотоформи. Апертурні карти. Мікрокопії, відтворені поліграфічним способом.
9. Проведіть огляд технологій струменевого друку.
10. Дайте коротку характеристику спеціальним методам репрографії (йонографія, магнітографія, електрографія, елкографія).

Технології медіаіндустрії

1. Перерахуйте та охарактеризуйте апаратні засоби використання мультимедіа технологій.
2. Проведіть класифікацію сучасних та перспективних галузей застосування мультимедіа додатків.
3. Охарактеризуйте та детально опишіть три складових мультимедіа.
4. Поясніть відмінності первинних (аналогових) і вторинних (цифрових) звукових сигналів та наведіть варіанти їх взаємного перетворення.
5. Про що свідчить теорема Котельникова і як вона реалізується при цифро-аналоговому перетворенні?
6. Опишіть основні телевізійні системи PAL, SECAM і NTSC.
7. Опишіть основні операції, які потрібно виконати для перетворення будь-якого аналогового сигналу (звуку, зображення) в цифрову форму.

8. Опишіть переваги та недоліки технології DVD Video, якими є перспективи розвитку DVD-технологій.
9. Охарактеризуйте процедури дискретизації та кодування телевізійного сигналу.
10. Опишіть структуру, файлову систему та різновиди записуваного компакт-диска; яка частота дискретизації і амплітудна роздільна здатність існують в якості стандарту для звукових компакт-дисків.

Теорія кольору

1. Визначте паличковий та колбочковий механізми зору. Охарактеризуйте триколірну теорію зору Юнга-Гельмгольца. Стандартний спостерігач МКО. Охарактеризуйте найбільш відомі колірні моделі.
2. Поясніть сутність теорії колірного зору.
3. Які існують нормативні теорії представлення колірних сполучень?
4. Опишіть психологічні особливості кольорів.
5. Опишіть методи сполучення кольорів та наведіть відповідні (тобто використовувані в рамках кожного з методів) колірні схеми.
6. Опишіть наступні моделі цифрового представлення кольору: RGB, CMYK та Index Color. Наведіть їх графічне представлення.
7. Дайте означення спектральних коефіцієнтів відбивання та пропускання. Вкажіть умови їх визначення.
8. Дайте визначення основних понять, на яких базується процес колірного вимірювання (колірні координати, колірна координатна система, якість кольору та ін.).
9. Наведіть та опишіть методи стиснення, що використовуються форматами GIF, PNG, JPEG та TIFF.
10. Наведіть і поясніть схему системи управління кольором.

11. Надайте визначення наступним поняттям: “колірний режим” та “кольорокорекція”.
12. Опишіть основні фізіологічні особливості сприйняття кольору.

Обробка текстової інформації

1. Які види друкованих видань ви знаєте. Проведіть порівняння. Які види оздоблення видань Ви знаєте?
2. Які види текстових оригіналів Ви знаєте? Які вимоги висуваються до них?
3. Охарактеризуйте групи тексту за складністю набору? Дайте характеристику кожної групи.
4. Що Ви розумієте під поняттям коректура тексту? Які групи коректурних знаків Ви знаєте?

Обробка графічної інформації

1. Які параметри зображень Ви знаєте? Коротко охарактеризуйте кожний параметр.
2. Що Ви розумієте під цифровою частотною корекцією?
3. Які задачі корекції кольору багатокольорових зображень Ви знаєте?
4. Які методи зміни масштабу ілюстрацій у виданні Ви знаєте?
5. Порівняйте механічне та електронне масштабування. Які плюси кожного з них?

Перелік рекомендованої літератури

1. Сучасні технології електронних мультимедійних видань: монографія / під ред. О. І. Пушкаря. – Х. : ІНЖЕК, 2012. – 424 с.
2. ДСТУ 7157:2010. Інформація та документація. Видання електронні. Основні види та вихідні відомості. – К. : Держспоживстандарт України, 2010. – 17 с.
3. Мультимедійне видавництво [Електронний ресурс]: навчальний посібник / О. І. Пушкар. – 2-ге вид., допов. і переробл. – Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2022. – 212 с.
4. Лотошинська Н.Д. Теорія кольору та кольороутворення: навч.посіб. / Лотошинська Н.Д., Івахів О.В. – Львів: В-во Львівської політехніки, 2014. – 204 с
5. Куленко М. Я. Основи графічного дизайну : підручник затвердж. МОНУ. 2-е вид., випр. та доп. Київ : Кондор, 2007. - 496 с
6. Творошенко І.С. Конспект лекцій з дисципліни «Цифрова обробка зображень». Харків: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2015. 75 с.
7. Karol Krol, WordPress 5 Complete: Build beautiful and feature-rich websites from scratch, 7th Edition, 2019
8. Власій О. О. Комп'ютерна графіка. Обробка растрових зображень: Навчально-методичний посібник /О. О. Власій, О. М. Дудка. Івано-Франківськ: ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», 2015. 72 с.
9. Dr. Andy Williams, WordPress for Beginners 2021: A Visual Step-by-Step Guide to Mastering WordPress, 2021
10. Методологія інформаційних систем та баз даних: теоретичний і практичний підходи : навчальний посібник / укл. Ю.О. Ушенко, М.Л. Ковальчук, М.С. Гавриляк, А.Л. Негрич. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2021. – 244 с
11. Бондар І.О. Технології електронного видавництва. Навчальний посібник для студентів напряму підготовки 6.051501 «Видавничо-поліграфічна справа» / І. О. Бондар // – Харків : Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 132 с.

12. Пономаренко В.С. Педагогічний дизайн засобів електронного навчання на робочому місці: монографія / В.С. Пономаренко, О.І. Пушкар, Т.Ю. Андрущенко, О.Б. Бережна, І.О. Бондар та ін. – Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017.
13. Мультимедійні видання : навчальний посібник / Пушкар О. І., Климнюк В. Є., Браткевич В. В. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2012. – 144 с.
14. Василюк А. С. Комп'ютерна графіка: навчальний посібник / А. С. Василюк, Н. І. Мельникова. Львів:
15. Киричок П.О. Метали і композиційні матеріали в поліграфії : навч. посіб./ П.О.Киричок, Т.А.Роїк, А.С.Морозов. – К.: НТУУ «КПІ», 2011. – 216 с.
16. Комп'ютеризовані системи і технології у видавничій справі : монографія / Під ред. О. І. Пушкаря. – Х. : ВД «ІНЖЕК», 2015. – 312 с.
17. Поліграфічні матеріали : підручник / [Жидецький Ю.Ц., Лазаренко О.В., Лотошинська Н.Д. та ін.] ; під ред. Е.Т. Лазаренка. – Львів : Афіша, 2001.– 328 с.

Критерії оцінювання результатів вступного фахового іспиту (тестування)

ТЕСТ СКЛАДАЄТЬСЯ З 20 ЗАВДАНЬ. ЗА КОЖНУ ПРАВИЛЬНУ ВІДПОВІДЬ НАРАХОВУЄТЬСЯ 6 БАЛІВ. ЗАГАЛЬНА ОЦІНКА ЗА ТЕСТ ДОРІВНЮЄ СУМІ НАБРАНИХ БАЛІВ, ЗБІЛЬШЕНІЙ НА 80 БАЛІВ. ОТРИМАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ ЗНАХОДИТЬСЯ В МЕЖАХ ВІД 80 ДО 200 БАЛІВ. ДЛЯ ДОПУСКУ ДО УЧАСТІ В КОНКУРСІ НА ФАХОВОМУ ВСТУПНОМУ ВИПРОБУВАННІ ПОТРІБНО ОТРИМАТИ НЕ МЕНШЕ 100 БАЛІВ.