

Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
«Український державний хіміко-технологічний університет»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор ДВНЗ УДХТУ



О.А. Півоваров

2017 року

ПРОГРАМА

**фахового вступного випробування
на здобуття ступеня магістра
на базі здобутого ступеня бакалавра
(освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста, ступеня магістра)**

за спеціальністю 186 Видавництво та поліграфія (Матеріали видавничо-поліграфічних виробництв)

(шифр, назва спеціальності (освітньої програми))

Дніпро

ЗМІСТ

1 Пояснювальна записка	4
2 Загальні положення	6
3 Перелік питань	8
4 Критерії оцінювання знань	32
Список рекомендованої літератури	34

1 ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Згідно з Правилами прийому до ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет» у 2017 році для конкурсного відбору осіб при прийомі на навчання для здобуття ступеня магістра на базі раніше здобутого освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра (спеціаліста) за умови вступу на спеціальність **186 Видавництво та поліграфія за освітньою програмою Матеріали видавничо-поліграфічних виробництв** проводиться фахове вступне випробування.

Програми фахових вступних випробувань розробляються і затверджуються не пізніше, як за чотири місяці до початку прийому документів. Голова фахової атестаційної комісії або інших підрозділів, які відповідають за проведення вступних випробувань щорічно складають необхідні екзаменаційні матеріали і програми вступних випробувань, що проводить університет. Тексти всіх матеріалів затверджуються головою приймальної комісії не пізніше як за чотири місяці до початку вступних випробувань. Затверджені тестові завдання та інші екзаменаційні матеріали тиражуються в необхідній кількості і повинні зберігатись як документи суворої звітності.

Фахове вступне випробування для вступників проводиться у вигляді тестової письмової формі та містять питання з циклу спеціальних дисциплін професійної та практичної підготовки бакалавра (спеціаліста) за спеціальністю 186 Видавництво та поліграфія за освітньою програмою Матеріали видавничо-поліграфічних виробництв, що оцінюються за національною шкалою та узгоджується з шкалою ECTS.

Матеріали фахових вступних випробувань для спеціальності 186 Видавництво та поліграфія за освітньою програмою Видавничо-поліграфічна справа складаються з 30 варіантів завдань. Кожен варіант складається з 5 запитань (з них 2 запитання закритого типу (тестові завдання) та 3 запитання відкритого типу).

Для конкурсного відбору осіб при прийомі на навчання для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня магістра крім того враховуються результати

вступного екзамену з іноземної мови (за 100-бальною шкалою). Конкурсний бал особи, яка вступає на освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста обчислюється як сума балів фахового випробування та конкурсної рейтингової оцінки. Конкурсний бал особи, яка вступає на ступень магістра обчислюється як сума балів фахового випробування, вступного екзамену з іноземної мови та конкурсної рейтингової оцінки.

Мінімальна кількість балів за фахове вступне випробування складає 51 бали, а максимальна кількість балів – 100. Особи, знання яких було оцінено балами нижче встановленого Правилами прийому до ДВНЗ УДХТУ (мінімальна кількість балів для допуску 51 бали), до участі у конкурсі на зарахування не допускаються.

Час виконання одного варіанта письмового вступного випробування 3 години.

При проведенні фахового вступного випробування фахова атестаційна комісія перевіряє професійну підготовку абітурієнтів, дає оцінку якості вирішення вступниками типових професійних задач, оцінює рівень знань та умінь, які забезпечують виконання типових завдань фахової діяльності, передбачених кваліфікаційною характеристикою бакалаврів (спеціалістів) спеціальності 186 Видавництво та поліграфія за освітньою програмою Матеріали видавничо-поліграфічних виробництв.

2 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Фахове вступне випробування на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста, ступеня магістра – це реалізація принципу ступеневої освіти вступниками з освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавра (спеціаліста).

Метою проведення фахового вступного випробування є забезпечення конкурсних засад при зарахуванні до ДВНЗ УДХТУ на навчання для здобуття освітньо-кваліфікаційних рівнів спеціаліста, ступеня магістра за спеціальністю 186 Видавництво та поліграфія за освітньою програмою Матеріали видавничо-поліграфічних виробництв шляхом виявлення рівня підготовленості вступників за професійно-орієнтованими дисциплінами і оцінка рівня знань та умінь, передбачених кваліфікаційною характеристикою бакалаврів (спеціалістів) спеціальності 186 Видавництво та поліграфія за освітньою програмою Матеріали видавничо-поліграфічних виробництв.

Предметом фахових вступних випробувань є знання та вміння, набуті вступниками при проходженні загальноєкономічної і професійної підготовки бакалаврів (спеціалістів) за спеціальністю 186 Видавництво та поліграфія за освітньою програмою Матеріали видавничо-поліграфічних виробництв.

Завданням складання фахового вступного випробування є перевірка засвоєння системи теоретичних знань і оволодіння практичними навичками застосування знань та умінь, отриманих при вивченні фахових дисциплін підготовки бакалавра, з метою перевірки здатності студентів до успішного проходження підготовки для здобуття освітньо-кваліфікаційних рівнів спеціаліста, ступеня магістра за спеціальністю 186 Видавництво та поліграфія за освітньою програмою Матеріали видавничо-поліграфічних виробництв.

Структура завдань фахового вступного випробування для здобуття освітньо-кваліфікаційних рівнів спеціаліста, ступеня магістра зі спеціальності 186 Видавництво та поліграфія за освітньою програмою Матеріали видавничо-поліграфічних виробництв складається з 5 запитань: 2 тестових завдань закритого типу (з наведених варіантів відповідей належить обрати один правильний); 3 теоретичних запитань відкритого типу (що передбачають вільні

відповіді).

На фахові вступні випробування для здобуття освітньо-кваліфікаційних рівнів спеціаліста, ступеня магістра за спеціальністю 186 Видавництво та поліграфія за освітньою програмою Матеріали видавничо-поліграфічних виробництв виносяться завдання з системи змістових модулів циклу спеціальних дисциплін професійної та практичної підготовки бакалавра (спеціаліста), що визначені ГСВОУ МОНУ «Освітньо-професійна програма» підготовки фахівця освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра за спеціальністю 186 Видавництво та поліграфія за освітньою програмою Матеріали видавничо-поліграфічних виробництв.

На фахові вступні випробування для здобуття освітньо-кваліфікаційних рівнів спеціаліста, ступеня магістра зі спеціальністю 186 Видавництво та поліграфія за освітньою програмою Матеріали видавничо-поліграфічних виробництв складаються з 30 варіантів завдань з циклу спеціальних дисциплін професійної та практичної підготовки бакалавра за спеціальністю 186 Видавництво та поліграфія за освітньою програмою Матеріали видавничо-поліграфічних виробництв: фотографічні матеріали та їх властивості; технологія і устаткування виготовлення фотоматеріалів; технологія і устаткування обробки фотоматеріалів; поліграфічні матеріали та їх властивості; технологія і устаткування виготовлення матеріалів видавничо-поліграфічних виробництв; реклама та дизайн у поліграфії; настільні видавничі системи; теорія кольору та кольоровідтворення.

3 ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ

Тема розділу 1

Дисципліна «Фотографічні матеріали та їх властивості»

1. Сучасні фотографічні матеріали їх будова та області застосування. Фотографічні матеріали. їх будова та класифікація. Принципи будови фотографічних матеріалів, класифікація за призначенням, будовою та галузями використання. Фотоматеріали в видавничо-поліграфічній справі.

2. Сучасні фотографічні матеріали. Будова фотоматеріалів за системами Кодак і Агфа. Кольороутворюючі компоненти, їх класифікація. Керування властивостями фотоматеріалів БІК, БАК компонентами. Блочна будова фотоматеріалів. Основні напрямки покращення властивостей фотоматеріалів. Трикутник якості Кодак. Перспективи розвитку фотоматеріалів.

3. Оптичні властивості фотоматеріалів та їх застосування в поліграфії. Взаємодія світла з поверхнею речовини та різних об'єктів. Характеристика оптичних властивостей речовин і тіл коефіцієнтами відбиття, поглинання, пропускання. Оптична густина. її фізичний зміст та визначення. Закон Бугера - Ламберта - Бера.

4. Фототехнічні матеріали. Фотоформи, технологія їх виготовлення в видавничо-поліграфічній справі. Класифікація фотоформ, контроль якості. Фототехнічні матеріали. їх класифікація, та застосування в поліграфії.

5. Фотографічна метрологія. Сенситометричні та гранулометричні характеристики фотографічних матеріалів. Методи визначення кількісних характеристик фотографічних матеріалів. Фотографія як точна наука, що дає можливість кількісно визначати різні характеристики явищ навколишнього світу.

6. Сенситометрія чорно-білих галогеносрібних фотографічних матеріалів. Сенситометричні системи та їх класифікація. Основні характеристики сенситометричних систем. Будова сенситометричної системи, вимоги до іспитів фотографічних матеріалів. Характеристична крива

фотоматеріала.

7. Світлочутливість фотоматеріалів. Поняття світлочутливості, її фізичний зміст. Порядок визначення світлочутливості по характеристичній кривій. Основна розрахункова формула. Критерії світлочутливості, їх класифікація..

8. Контраст фотографічних матеріалів. Фізичний зміст контрасту фотоматеріалів та його кількісний вираз. Коефіцієнт контрастності і середній градієнт, визначення цих параметрів. Оптична густина вуалі. Фактори, які впливають на величину вуалі. Густина нульового фону.

9. Сенситометричне обладнання. Сенситометричне експонування фотоматеріалів. Сенситометри, основні вузли та їх призначення: джерела світла, модулятори експозицій, затвори. Класифікація сенситометрів. Моделі вітчизняних сенситометрів.

10. Оптико-геометричні умови вимірювання оптичних густин. Індикатриса розсіювання світла оптичним середовищем, або поверхнею тіла. Регулярні, дифузні і інтегральні потоки світла і оптичні густини, що визначаються по ним. Фотометричний еквівалент і покривна здатність металевого срібла в зображенні. Засоби вимірювання інтегральних оптичних густин. Денситометри для вимірювання густин в прохідному світлі, класифікація денситометрів. Моделі вітчизняних денситометрів.

11. Обробка результатів сенситометричних іспитів. Сенситометричний бланк та його будова. Послідовність побудови характеристичної кривої. Визначення основних сенситометричних характеристик фотоматеріалу: світлочутливості, коефіцієнта (середнього градієнту) контрастності, оптичної густини вуалі, фотографічної широти.

12. Сенситометрія чорно-білих фотопаперів. Оптико-геометричні особливості вимірювання оптичних густин у відбитому світлі. Схема вимірювання оптичних густин у відбитому світлі. Особливості денситометрії фотопаперів. Метод Гільова, тест Гільова. Повні сенситометричні іспити фотопаперів. Класифікація фотопаперів за властивостями та призначенням.

13. Оцінка якості кольорового фотографічного процесу. Кількісна

оцінка кольорового фотографічного процесу. Класифікація методів кількісної оцінки результатів кольорового фотографічного процесу. Метод оцінки кольорового фотографічного процесу по поверхневій концентрації барвників. Метод оцінки кольорового фотографічного процесу по оптичній густині. Ефективні оптичні густини : копіювальна, візуально - еквівалентна, фотографічно - еквівалентна.

14. Скривлення кольорового фотографічного зображення. Ідеальні і реальні барвники, спектральні криві поглинання цих барвників. Фізична причина кольороскривлення. Виправлення кольороскривлення методом маскування. Суть процесу маскування та його практична реалізація.

15. Кількісна оцінка скривлення кольоровідтворення в кольоровому фотографічному процесі. Класифікація методів оцінки кольороскривлення. Метод співвідношення шкідливих і корисних густин. Матриця кольоровідтворення, аналіз якості барвників.

16. Сенситометрія кольорових галогенсрібних фотографічних матеріалів. Спектральна сенситометрія. Поняття спектральної чутливості фотоматеріалів. Класифікація фотоматеріалів за спектральною чутливістю. Спектрографи і спектросенситометри. Крива видності ока і розподілу спектральної чутливості фотоматеріалу в залежності від кольорової температури джерела світла.

17. Кольорова сенситометрія. Принципова особливість кольорової сенситометрії на відміну від чорно-білої. Визначення сенситометричних параметрів кольорових фотошарів. Кольороподільні та інтегральні характеристики фото шарів. Баланс світлочутливості та коефіцієнту контрастності (або середнього градієнту). Вплив розбалансу за світлочутливістю та контрастом на кольоровідтворення.

18. Сенситометрія кольорового паперу. Особливості будови кольорових фотопаперів та утворення зображення на них. Вимоги до сенситометричних випробувань кольорових фотопаперів. Визначення кольороподільних та інтегральних сенситометричних параметрів.

19. Структурометрія фотографічних шарів. Загальні поняття структурометрії. Розсіювання світла фотошаром. Ореоли розсіювання та відбиття, механізми їх утворення. Вплив розсіювання світла на якість зображення. Різкість зображення. Структурометричні характеристики фотоматеріалів: гранулярність, зернистість, роздільна здатність, функція передачі модуляції.

Тема розділу 2

Дисципліна «Технологія і устаткування виготовлення фотоматеріалів»

1. Загальні відомості про хіміко-фотографічну промисловість. Сучасні фотографічні матеріали, галузі використання фотоматеріалів. Загальна схема виробництва галогенсрібних фотографічних матеріалів. Географія виробництва фотографічних матеріалів, особливості хіміко-фотографічної промисловості. Короткий історичний огляд розвитку хіміко-фотографічної промисловості.

2. Принципи побудови світлочутливих матеріалів. Негативні чорно-білі фотоматеріали. Засоби отримання заданої фотографічної широти змішуванням емульсій і багатошарового поливу. Вибір спектральної сенсibilізації.

Позитивні кінофотоматеріали. Звукотехнічні і контратипні плівки. Фототехнічні шари. Вибір емульсій, концентрації галоїдного срібла в шарі, спектральної сенсibilізації і протиореольного захисту. Ступінь задублювання.

Матеріали для реєстрації рентгенівського випромінювання. Екранні і без екранні плівки. Сенсibilізація до випромінювання екрана. Двобічний полив. Кольоровий рентгенівський матеріал. Ядерні шари.

Кольоровий негативний матеріал. Кольороподілення, кольоровідтворення і кольоровий обсяг. виправлення кольороскривлень: застосування негативних кольороутворюючих компонентів і маскування паразитних зображень. Особливості поливу елементарних шарів мікрошарами. Засоби балансування матеріалів за їх контрастністю і світлочутливістю.

Кольоровий позитивний матеріал. Вибір розташування елементарних шарів. Засоби збільшення різкості і роздільної здатності зображення. Протиореольний захист. Кольорові контратипні матеріали.

3. Фотографічна желатина. Будова та хімічні властивості желатини. Роль желатини у фотографічному процесі. Класифікація желатин. Виробництво фотографічних желатині та їх синтетичних замінників. Технологічна схема виробництва за методами золки та кислотному. Будова осеїну, колагену і желатини. Фізико - хімічні властивості розчинів желатини. Залежність якості желатини вихідної сировини.

Полівинилові спирти і деякі ефіри акрилових кислот як замінники фотожелатинів і домішок до них. Прищеплені желатини. Фталоілжелатина.

4. Синтез галоген срібних фотографічних емульсій. Підготовка розчинів для проведення синтезу фотографічної емульсії.

Основні хімічні реагенти та сировина для проведення синтезу емульсії. Вимоги до сировини. Вода, що застосовується в синтезі емульсії, вимоги до неї та засоби очищення. Загальна організація виробничого процесу синтезу фотографічних емульсій.

5. Перше (фізичне) визрівання фотографічної емульсії. Перше визрівання емульсії як стадія формування мікрокристалів з певною кривою розподілу. Емульсифікації, їх види і засоби проведення. Вплив емульсифікації на будову мікро кристалів і криву їх розподілу. Фізичне (Оствальдовське) визрівання твердої фази емульсії. Зв'язок фотографічних та гранулометричних властивостей фотошара. Технологія і апаратура першого визрівання фотоемульсії. Контроль процесу першого визрівання емульсії.

6. Технологія підготовки емульсії до хімічного визрівання. Класифікація методів переходу від першого визрівання до другого. Промивний метод видалення з емульсії надлишкових та побічних продуктів емульсифікації. Технологія та апаратура різки та промивання емульсії. Контроль процесу. Переваги і недоліки промивної схеми синтезу емульсії.

Хімічні методи коагуляції твердої фази. Класифікація хімічних осаджувачів. Механізм дії і умови технологічного застосування. Апаратура, що

використовується при хімічному методі коагуляції твердої фази. Контроль процесу.

Механічні методи видалення твердої фази емульсії. Центрифугування, сепарування і гідроциклонування. Апаратура періодичного і безперервного використання.

Диспергування галогенідосрібних осадів в водно-желатиновому середовищі. Диспергатори. Контроль ступеня диспергування мікроскопічним методом.

Вибір способу підготовки емульсії до хімічного визрівання.

7. Хімічне визрівання фотоемульсії. Хімічне визрівання як процес утворення домішкових центрів на поверхні мікро кристалів. Технологія та рецептура хімічного визрівання емульсії. Принципи складання композицій желатини. Апаратурне оформлення другого визрівання фотографічної емульсії. Сірчаниста і відновлювальна сенсibiliзації. Сенсibiliзація солями золота і металів платинової групи. Керування контрастністю емульсій солями кадмію та родію. Експрес контроль якості хімічного визрівання.

Стабілізація властивостей фотоемульсій. Фізико-хімічна суть стабілізації. Класифікація стабілізаторів. Родини стабілізаторів. Принципи вибору стабілізаторів. Друге драгління емульсії.

8. Нанесення фотографічної емульсії на гнучку підкладку. Технологія підготовки емульсії до поливу. Вимоги до емульсії, яка подається на полив. Добавки, що вводяться в емульсію перед поливом та технологія їх приготування. Спектральні сенсibiliзатори і антиоксиданти. Промислове приготування розчинів та їх зберігання. Кольороутворюючі компоненти. Поверхнево - активні речовини. Типи змочувателів, механізм їх дії та принцип вибору змочувателів для конкретного застосування. Дубники. Механізм дублення. Засоби дублення шарів. Протиореольні профарбовуючі барвники. Стабілізатори. Апаратура для приготування розчинів.

9. Устаткування підготовки емульсії до поливу. Плавлення емульсії. Порядок введення розчинів добавок. Шляхи досягнення адсорбційної рівноваги

в емульсії. Знегажування, термостатування емульсії, контроль процесу. Вибір неактинічного освітлення. Апаратура для підготовки емульсії до поливу.

10. Технологія нанесення емульсії на підкладку. Схема поливної машини, призначення та будова основних вузлів. Кюветний та екструзійний методи поливу. Класифікація поливних машин. Фізико-хімія поливу емульсії на гнучку підкладку. Контроль процесу. Драгління политих шарів. Короба драгління поливних машин. Рольганги. Сушка емульсійованої основи. Фізико-хімія сушіння застиглих шарів. Сушарки та їх класифікація за конструкціями. Принципи упакування і зберігання світлочутливих матеріалів.

11. Триацетат целюлози та його розчини. Основні властивості триацетату целюлози та схема його отримання. Вихідні речовини для одержання основи кінофотоматеріалів. Целюлоза, її структура та властивості. Технологія та устаткування отримання триацетату целюлози. Властивості триацетату целюлози та плівок з них. Основні вимоги до гнучких підкладок.

12. Виготовлення плівкоутворюючих розчинів. Реологія плівкоутворюючих розчинів. Розбавлені і концентровані розчини полімерів. Аномалія в'язкості концентрованих розчинів. Реологія як наука про деформацію і течію. Поняття про деформацію зсуву. Класифікація неньютонівських рідин. Пластичні, псевдо пластичні, дилетанті, тиксотропні та реопектичні рідини.

13. Склад плівко утворюючих розчинів і принципи розрахунку змішувачів для неньютонівських рідин. Обґрунтування вибору складових частин плівкоутворюючого розчину. Концентрація плівкоутворюючих розчинів. Ацетил-целюлозні плівкоутворюючі розчини та їх зразкові склади. Змішування компонентів плівкоутворюючих розчинів. Коректування кількісного складу вихідних матеріалів для забезпеченості постійності в'язкості при заміні однієї партії полімеру іншою. Типи змішувачів для виготовлення плівкоутворюючого розчину. Способи транспортування плівкоутворюючих розчинів по трубопроводах.

14. Технологія виготовлення триацетат целюлозних плівок. Фільтрування та деаерація плівкоутворюючих розчинів. Очистка плівкоутворюючих розчинів

від механічних забруднень та нерозчинних часток етеру целюлози. Швидкість фільтрування в залежності від різних факторів. Типи апаратів для фільтрування розчинів. Кількісна характеристика процесу. Основні рівняння, що характеризують швидкість фільтрування. Вибір раціональної схеми процесу фільтрування. Фізична суть процесу деаерації. Різні типи термостатів відстійників і систем відстоювання. Кількісна характеристика процесу деаерації.

15. Обладнання для виготовлення основи з розчинів етерів целюлози. Барабанні та стрічкові машини. Конструкційні особливості стрічкових машин. Різні схеми подачі теплоносія в сушильні канали стрічкових машин. Технологічний режим відливу і висушування плівок в залежності від складу плівко утворюючого розчину та системи рекуперації розчинників. Будова фільєри.

16. Поверхнева обробка основи кіно фотоплівки. Теоретичні положення про підшарування і лакування етероцелюлозної основи. Типи підшарів, лаків. Співвідношення компонентів в розчинах підшарів і лаків.

17. Досушка і змотування основи. Барабанні та стрічкові машини. Конструкційні особливості стрічкових машин. Різні схеми подачі теплоносія в сушильні канали стрічкових машин. Технологічний режим відливу і висушування плівок в залежності від складу плівко утворюючого розчину та системи рекуперації розчинників. Будова фільєри.

18. Виготовлення основи з поліетилентерефталату. Поліетилентерефталат як представник синтетичних полімерів-термопластів. Властивості поліетилентерефталату. Розплав поліетилентерефталату як неньютонівська рідина і характер його течії. Загальна схема технологічної лінії.

19. Загальні поняття про екструзію розплавів полімерів. Будова екструзійної машини, основні її вузли та їх функціональне призначення. Завантажувальна лінійка, шнек, фільтрувальний пристрій, екструзійна головка. Умовне розподілення шнека на зони : завантажувальну, пластикації, дозування. Охолоджуючий барабан.

20. Орієнтуюча витяжка основи з поліетилентерефталату .Призначення процесу орієнтуючої витяжки. Подовжня та поперечна витяжка плівки. Зона термофіксації.

21. Фізико-механічні властивості етероцелюлозної і поліетилентерефталатної основи фотоплівки та магнітних носіїв. Міцність на розрив, подовження при розриві, міцність на удар, число подвійних згибів. Порівняльна характеристика властивостей основи з ацетатів целюлози і поліетилентерефталату. Шляхи підвищення ефективності технологічних процесів та покращення властивостей основи.

Тема розділу 3

Дисципліна «Технологія і устаткування обробки фотоматеріалів»

1. Фотографічне зображення та контроль його якості. Сучасні споживачі світлочутливих шарів. Світова кінопромисловість. Застосування фотоматеріалів в видавничо-поліграфічній справі. Сучасні засоби обробки кінофотоматеріалів. Загальна схема виробництва фільмів. Тиражування фільмокопій. Міжнародний обмін фільмами. Фільмовиробництво і телебачення.

2. Теорія тоновідтворення. Основні поняття і положення теорії тоновідтворення. Контраст зображення, деталь яскравості. Вплив на тоновідтворення різних факторів : розсіювання світла, різнояскравість об'єкта зйомки. Рівняння тоновідтворення кожної стадії процесу отримання зображення і кінцевої репродукції. Рекомендації щодо побудови технології отримання фотозображення з мінімальними скривленнями тоновідтворення.

3. Хіміко-фотографічна обробка чорно-білих фотоматеріалів. Фізико-хімія процесів обробки фотоматеріалів. Аналіз процесів, що відбуваються в плівці на кожній послідовній стадії обробки фотоматеріалів. Проникнення компонентів розчину до фотошару, розподіл речовини між плівкою і розчином. Хімічна, дифузійна і змішана кінетики процесів обробки фотоматеріалів. Ємність фотошару. Індукційний період і термін проникнення компонентів до

фотошару. Типи процесів обробки в залежності від співвідношення тривалостей цих процесів.

4. Фотографічне проявлення. Фотографічне проявлення як селективний процес підсилення прихованого зображення. Хімічний, фізичний і змішаний механізми проявлення. Механізм чорно-білого проявлення. Проявні розчини, компоненти проявних розчинів, їх функції та механізм дії.

Проявні речовини. Гідрохінон, метол, фенідон. Суперадитивність. Вимоги до проявних розчинів.

Зберігаючи (консервуючи) речовини. Функції сульфату натрію в проявному розчині.

Прискорюючи речовини. Активна форма проявної речовини, умови її утворення. Приклади прискорюючих речовин.

Антиуалюючи речовини. Неорганічні та органічні антиуаленти. Механізм дії галогенідів лужних металів з точки зору електрохімічної теорії відновлення срібла. Особливості дії органічних антиуалентів.

Спеціальні добавки проявних розчинів. Вибір спеціальних добавок в залежності від потрібних властивостей проявних розчинів.

5. Закріплення фотографічного зображення. Стабілізація і фіксування фотографічного зображення. Хімічна суть процесів. Переваги і недоліки кожного з них. Механізм фіксування. Фіксуючі розчини - нейтральні, кислі, швидкі та дублячі. Сульфуризація фіксажів та методи її усунення. Регенерація фіксажів різними методами. Електроліз фіксажів. Умови проведення електролізу фіксажів з метою видалення срібла та відновлення властивостей фіксуючих розчинів.

6. Вибілювання фотоматеріалів. Хімічна суть вибілювання, склад вибілюючих розчинів. Сучасні вибілюючі розчини. Фіксує - вибілюючі розчини. Одночасне проявлення і фіксування. Контроль процесів вибілювання.

7. Хіміко фотографічна обробка кольорових фотоматеріалів. Проявлення кольорових фотоматеріалів. Хімізм кольорового проявлення. Склад кольорових проявних розчинів. Сучасні режими обробки кольорових фотоматеріалів. Особливості кінетики кольорового проявлення. Вплив концентраційного і

температурного режимів проявлення на кольоровий баланс зображення. Контроль розчинів для обробки кольорофотографічних матеріалів. Сенситометричний контроль.

8. Фіксування та відбілювання кольорових фотоматеріалів. Фіксування кольорових фотоматеріалів. Особливості процесу. Склад фіксуючих розчинів. Вибілювання кольорових фотоматеріалів. Хімізм процесів окислення металевого срібла різними вибілювачами. Регенерація фіксажів та вибілювачів. Промивання та сушіння фотоматеріалів після хіміко-фотографічної обробки. Вимоги до промивання та сушіння фотоматеріалів, фізико-хімічні особливості процесів. Техніка безпеки при обробці кінофотоматеріалів.

9. Сучасні режими обробки фотоматеріалів. Режим обробки кольорових негативних плівок за режимом Кодак С-41. Обробка оборотних матеріалів за режимом Ektachrome E-6. Режим обробки кольорових фотопаперів Ektaprint EP-2, RA-4, RA-100. Принципи високотемпературних процесів хіміко-фотографічної обробки кольорових фотоматеріалів.

10. Устаткування хіміко-фотографічної обробки фотоматеріалів. Технологія друкування зображення. Копіювальна апаратура. Типи друкування. Контроль якості друку. Цільове призначення копіювальної техніки. Фотокопіювальні процеси. Світло установка при друкуванні фільмів. Наскрізний контроль обробки кіноплівок. Модуляція світлового потоку в копірапаратах. Світловий паспорт. Субтрактивне і адитивне друкування. Електронні кольороаналізатори. Кольоровий паспорт. Засоби модуляції спектрального складу світла в його джерелі. Реставрація фільмових матеріалів. Реставраційні машини. Операції чистки і перемотування фільмових матеріалів.

11. Механізована обробка фотоматеріалів. Проявні машини періодичної і безперервної дії. Класифікація проявних машин. Загальна технологічна схема проявної машини. Будова проявної машини, функціональне призначення окремих вузлів і блоків. Регулювання швидкості обробки плівки. Подача поповнювача. Засоби автоматизації процесів обробки фотоматеріалів. Сучасні міні лабораторії та проявні машини для обробки фотоматеріалів.

12. Розрахунки процесів проявлення, фіксування, вибілювання чорно-білих і кольорових фотоматеріалів. Способи підтримання на потрібному рівні концентрації активних речовин при хіміко-фотографічній обробці фотоматеріалів. Матеріальний баланс баку проявної машини. Розрахунки складу поповнювача, швидкості його подавання в баки проявної машини, ємності баків. Розрахунки в прямоточних, протиточних системах, а також з використанням каплезйомників.

Тема розділу 3

Дисципліна «Поліграфічні матеріали та їх властивості»

1. Целюлоза, хімічна будова та властивості. Класифікація.
2. Технологія і устаткування виготовлення паперу. Деревна маса, склад паперової композиції і призначення кожного компонента.
3. Технологія і устаткування виготовлення друкарських фарб і лаків. Склад лаків і фарб, призначення компонентів.
4. Органічні пігменти, класифікація, властивості. Технологія виготовлення.
5. Неорганічні пігменти, класифікація, властивості. Технологія виготовлення.
6. Зв'язуючі друкарських фарб, класифікація, властивості. Механізм плівкоутворення.
7. Сікатииви, хімічні властивості, механізм дії, класифікація, області застосування.

Тема розділу 4

Дисципліна «Технологія і устаткування виготовлення матеріалів видавничо-поліграфічних виробництв»

1. Традиційні додрукарські процеси. Використання набірних процесів. Набір та обробка текстової інформації. Вивід тексту для виготовлення фотоформи або друкованої форми. Використання фотомеханічних процесів

обробки зображень і виготовлення репродукції. Машини і пристрої репрдукційної техніки.

2. Цифрові додрукарські процеси. Технологічні можливості і обробка потоку цифрових даних. Цифрова фотографія і керування кольорами. Перетворення оригіналів у цифрову форму (сканування). Конструкції і моделі сканерів. Барабанні і планшетні сканери. Носії інформації і мережі. Порядок обробки зображення за допомогою системи керування кольорами. Контроль якості кольоровідтворення. Керування кольорами і виготовлення кольоропроби. Системи «Комп'ютер - фотоформа», «Комп'ютер -друкарська форма».

3. Технологія традиційного друку. Офсетний друк. Основні поняття. Друкарські форми і фарби, зволожуючий розчин. Листовий офсетний друк, технологія і устаткування. Рулонний офсетний друк, технологія і устаткування.

4. Глибокий друк. Технологія і устаткування глибокого друку.

5. Високий друк, технологія і устаткування. Флексографічний друк.

6. Трафаретний друк, технологія і устаткування. Трафаретний друк на плоскій і опуклих поверхнях. Ротаційні машини трафаретного друку.

7. Післядрукарські (оздоблювальні) процеси. Класифікація процесів. Розрізання рулонів та листів. Фальцовка. Обробка зошитів.

8. Друкарська продукція. Технологічні процеси та операції обробки друкарської продукції. Розрізання, висікання і фальцювання. Технологія і устаткування процесів. Комплектовка і добірка. Характеристика процесів. Заключна обробка книг і брошюр.

Тема розділу 5

Дисципліна «Реклама та дизайн у поліграфії»

1. Яке значення має реклама в сучасних умовах?
2. Які особливості формування протореклами у Стародавньому світі?
3. Які особливості формування розвитку реклами у Середньому столітті?
4. Які основні засоби реклами в епоху Нового часу?
5. Які особливості еволюції реклами у дореволюційній Росії?

6. Які особливості розвитку реклами радянського періоду?
7. Які тенденції розвитку української реклами?
8. Які визначення реклами існують?
9. Які види реклами розрізняють?
10. Які основні функції виконує реклама?
11. Як впливає реклама на економіку?
12. Як впливає реклама на мікроекономічному рівні?
13. Як впливає реклама на макроекономічному рівні?
14. Які засади і прийоми необхідно застосовувати у процесі роботи над ефективною рекламою?
15. Які основні принципи створення фірмового стилю?
16. Які основні елементи містить система фірмового стилю?
17. Які види товарного знаку розрізняють?
18. Які основні принципи створення, відтворення і підтримки на належному рівні торгової марки?
19. Які етапи відродження торгової марки існують?
20. Які основні вимоги висуваються до фірмового девізу (слогану)?
21. З яких етапів складається рекламна компанія?
22. Які питання необхідно розглянути на етапі вивчення товару (послуги) під час рекламної компанії?
23. Які способи створення назв товару існують?
24. Що включає етап позиціювання товару (послуги) під час рекламної компанії?
25. Які основи унікальної торгової пропозиції під час рекламної компанії?
26. Які існують канали впливу під час рекламної компанії?
27. Які особливості складання переліку рекламних заходів під час рекламної компанії?
28. Які існують види друкарської реклами?
29. Що таке Direct mail (Директ мейл)?
30. Що таке Advertorial (Адветоріал)?
31. Які особливості створення оголошення в друкованому виданні?

32. Які особливості створення та використання проспекту?
33. Які особливості створення та використання листівки?
34. Які особливості створення та використання буклету?
35. Які існують види рекламних каталогів та особливості їх оформлення?
36. Які особливості створення та використання рекламного плакату?
37. Яка різниця між проспектом, каталогом, листівкою та брошурою?
38. Яка стратегія звертання під час складання рекламних текстів?
39. Які особливості розробки основної ідеї під час складання рекламних текстів?
40. Які існують етапи створення гарного тексту під час складання рекламних текстів?
41. Які прийоми створення ефективного заголовка для рекламних текстів?
42. Які особливості створення підзаголовка для рекламних текстів?
43. Які особливості оформлення основного тексту реклами?
44. Які функції вставки і рамки при створенні рекламних текстів?
45. Яке значення девізів при створенні рекламних текстів?
46. Що таке печатки, логотипи та автографи?
47. Які визначення дизайну існують?
48. Які задачі виконує дизайн?
49. За якими основними критеріями-принципами створюється дизайн?
50. Які особливості естетичного принципу дизайну?
51. Які особливості інженерного принципу дизайну?
52. Які особливості ергономічного принципу дизайну?
53. Які особливості соціологічного принципу дизайну?
54. Які особливості дизайну у поліграфії?
55. Чим визначається природа кольору?
56. Які характеристики кольору є об'єктивними?
57. Які характеристики кольору є суб'єктивними?
58. Чим відрізняються хроматичні та ахроматичні кольори від метамерних?

59. Як систематизують відтінки кольору?
60. Які особливості математичної моделі опису кольору RGB?
61. Які особливості математичної моделі опису кольору CMYK?
62. Які особливості математичної моделі опису кольору Lab?
63. Які особливості математичної моделі опису кольору HSV?
64. З яких стадій складається процес кольорового репродукування в поліграфії?
65. Які види синтезу кольору розрізняють?
66. Які закони спостерігаються в процесі синтезу кольору?
67. Яка психологія сприйняття кольору у поліграфії?
68. Які особливості дизайну електронних документів і видань?
69. Яка загальна характеристика електронних видань?
70. Які особливості складових елементів електронних видань?
71. Які формати електронних видань використовують?
72. За якими факторами класифікують електронні видання?
73. Які загальні принципи оформлення електронних видань існують?
74. За якими стандартами оформлюють видання книжкової продукції?
75. Які основи створення поліграфічної реклами існують?
76. Які правила оформлення поліграфічної реклами існують?
77. Які особливості шрифту як елементу дизайну?

Тема розділу 6

Дисципліна «Настільні видавничі системи»

1. Дайте загальні відомості про видавничу справу?
2. Дайте загальну характеристику видавничої продукції?
3. Охарактеризуйте основні види видавничої продукції?
4. Які одиниці вимірювання видавничої продукції?
5. В чому особливість вихідних відомостей видавничої продукції?
6. Охарактеризуйте основні напрями і типи організацій видавництва?
7. Охарактеризуйте типову структуру видавництва?
8. Які основні етапи технології видавничого процесу у видавництві та

особливості кожного з них?

9. Які особливості прийому рукопису до видавництва?

10. Які особливості тематичного та виробничого планування публікації у видавництві?

11. Які особливості рецензування рукопису?

12. В чому полягає відмінність між різними видами редагування публікації на етапі додрукарської підготовки у видавництві?

13. В чому полягає відмінність між процесом підготовки видавничої продукції у видавництві та друкарні?

14. Які основні етапи процесу виробництва продукції у друкарні та особливості кожного з них?

15. Які особливості технологічного процесу додрукарської підготовки видання?

16. Які основні операції друкування видавничої продукції та їх особливості?

17. Які особливості технологічного процесу післядрукарської обробки видання?

18. Яким чином здійснюється поширення готової друкарської продукції

19. Який фактор є визначним для успішного випуску видавничої продукції?

20. В чому особливості планування видавничої продукції?

21. Охарактеризуйте другий етап підготовки публікації та особливості верстки?

22. Які основні етапи переддрукарської підготовки макета?

23. Як технологічно забезпечити високоякісне сканування?

24. Що таке трепінг?

25. Що таке кольороподілення?

26. Що таке кольоропроби?

27. Які особливості друкування тиражу у друкарні?

28. В чому необхідність спуску смуг?

29. В чому необхідність спробних відбитків?

30. Які чинники можуть призводити до появи дефектів при друкуванні?
31. З яких взаємозалежних етапів складається процес підготовки макету видавничої продукції?
32. Охарактеризуйте загальні вимоги до підготовки високоякісного макету видавничої продукції?
33. В чому особливості створення ескізу?
34. Які показники складають загальну розмітку при макетуванні?
35. В чому особливості підбору шрифтів?
36. Охарактеризуйте основні елементи макету?
37. Охарактеризуйте основні види верстки тексту з ілюстраціями?
38. Яких правил необхідно дотримуватися при роботі з текстом і ілюстраціями?
39. Які елементи дизайну використовують при макетуванні?
40. Яких правил необхідно дотримуватися для створення високоякісного макету видавничої продукції?
41. Дайте загальну характеристику шрифту?
42. Охарактеризуйте основні типи шрифту?
43. Який шрифт використовується для підготовки високоякісного макету видавничої продукції?
44. Охарактеризуйте основні технічні правила набору тексту?
45. Дайте загальну характеристику кольору?
46. Охарактеризуйте колірні математичні моделі?
47. Охарактеризуйте колірні профілі?
48. Яким чином здійснюється конвертація RGB–CMYK?
49. Які особливості калібрування сканера?
50. Який колір використовується для підготовки високоякісного макету видавничої продукції?
51. Дайте загальну характеристику ілюстраціям?
52. Охарактеризуйте типи і формати графічних зображень?
53. Які особливості підготовки високоякісних ілюстрацій видавничої продукції?

54. Яких вимог необхідно дотримуватися для створення високоякісних графічних зображень?

55. Охарактеризуйте основні вимоги до підготовки таблиць перед версткою?

56. Охарактеризуйте основні технічні правила верстки?

57. Охарактеризуйте особливості розміщення тексту при верстці?

58. Охарактеризуйте основні типи принтерів?

59. Поясніть принцип роботи різних видів принтерів?

60. Охарактеризуйте основні параметри друку?

Тема розділу 7

Дисципліна «Теорія кольору та кольоровідтворення»

1. Що таке колір?

2. Які об'єкти вивчає теорія кольору?

3. Яке значення має відчуття кольору в житті людини?

4. Які філософські аспекти притаманні кольору?

5. Які загальні відомості про природу відчуття кольору знаєте?

6. Що являє собою схема формування кольору?

7. Які особливості історії розвитку науки про колір?

8. Які загальні відомості про зоровий апарат (будова ока людини та його робота, адаптація, акомодация) знаєте?

9. Що являє собою зорова інерція?

10. Що являє собою критична частота мерехтіння у зоровому апараті?

11. Яким чином створюється послідовний образ у зоровому апараті?

12. Які основи теорії кольорового зору?

13. Охарактеризуйте криві основних збуджень, погодженість їх координат, коефіцієнти яскравості?

14. Які існують суб'єктивні характеристики кольору?

15. Які кольори належать до хроматичних?

16. Які кольори належать до ахроматичних?

17. Які існують основні характеристики кольору?

18. Що таке насиченість?
19. Що таке світлота?
20. Що таке кольоровий тон?
21. Які особливості дії складного випромінювання на рецептори зору?
22. Що таке метамерність кольору?
23. Що таке основні кольори?
24. Що таке додаткові кольори?
25. Які особливості сприйняття яскравості?
26. Які особливості сприйняття порогового контрасту?
27. Які існують принципи підрахунку числа кольорів, що розрізняє око у спектрі?
28. Як впливає зовнішні фактори на сприйняття кольору?
29. Які особливості розладу кольорового зору?
30. Які типи складання кольорів розрізняють?
31. Які особливості адитивного синтезу кольору?
32. Що являє собою схема адитивного синтезу кольору?
33. Яке рівняння кольору при адитивному синтезі?
34. Що таке колірність?
35. Яким чином виражають колірність?
36. Які існують закони Грасмана?
37. Які особливості субтрактивного синтезу кольору?
38. Які особливості синтезу ідеальними фарбами?
39. Як обґрунтовують форми кривих поглинання ідеальних фарб?
40. Які особливості субтрактивного синтезу реальними фарбами у відбитому світлі?
41. Які особливості автотипного синтезу?
42. Що таке спектрофотометрія?
43. Яке місце займає спектрофотометрія у науці про колір?
44. Які існують методи спектрофотометрії?
45. Що являє собою схема вимірювання спектрів випромінювання?
46. Що являє собою схема вимірювання спектрів відбиття?

47. Що являє собою схема вимірювання спектрів поглинання?
48. Які загальні відомості про спектральні прилади знаєте?
49. Що таке диспергуючі системи?
50. Охарактеризуйте приймачі і джерела променистої енергії?
51. Які стандартні джерела випромінювання знаєте?
52. Який принцип роботи монохроматора?
53. Що собою являє оптична схема монохроматора?
54. Яке призначення окремих вузлів монохроматора?
55. Який принцип роботи спектрографа?
56. Що собою являє оптична схема спектрографа?
57. Яке призначення окремих вузлів спектрографа?
58. Який принцип роботи спектрофотометра?
59. Що собою являє оптична схема спектрофотометра?
60. Яке призначення окремих вузлів спектрофотометра?
61. Які існують принципи вимірювання кольору?
62. Що таке колориметрична система?
63. Яким чином здійснюється нормалізація колориметричних вимірювань?
64. Які основи колориметричної системи RGB знаєте?
65. Які характерні основні кольори системи RGB?
66. Який зв'язок між коефіцієнтом яскравості, світловими та енергетичними колориметричними одиницями?
67. Яким чином розраховують яскравість у системі RGB?
68. Які основи колориметричної системи XYZ знаєте?
69. Яким чином розраховують яскравість у системі XYZ?
70. Які основи колориметричної системи CMYK знаєте?
71. Яким чином здійснюється перехід від однієї колориметричної системи до іншої?
72. Яким чином розраховують координати кольору?
73. Які особливості питомих координат у кривих складання?
74. Що являє собою метод зважених координат?

75. Які загальні відомості про колірний простір знаєте?
76. Що являє собою векторне вираження кольору?
77. Які особливості площини та лінії колірного простору (площина одиничних кольорів, площина рівних яскравостей, лінії рівних яскравостей, аліхна)?
78. Що являє собою вираження колірності на площині?
79. Які загальні властивості трикутника колірності знаєте?
80. Що таке колірний трикутник RGB?
81. Яким чином відбувається перетворення колірного трикутника RGB?
82. Що являє собою діаграма колірності RGB?
83. Які колориметричні властивості прямокутного трикутника знаєте?
84. Що таке домінуюча довжина хвилі кольору?
85. Що таке колориметрична чистота кольору?
86. Що таке умовна чистота кольору?
87. Які мають положення аліхни на діаграмі?
88. Що таке ліофільні властивості колірного простору?
89. Що являє собою вираження колірності у системі XYZ?
90. Що являє собою колірний трикутник XYZ?
91. Яким чином здійснюється розрахунок яскравості трикутника XYZ?
92. Яким чином відбувається перетворення трикутника XYZ у прямокутний?
93. Які характерні особливі точки і площини простору XYZ?
94. Що являє собою діаграма кольору XYZ?
95. Що являють собою комп'ютерні моделі кольору?
96. Які переваги і недоліки характерні нерівноконтрастним колориметричним системам?
97. Що таке порогові еліпси?
98. Що являє собою розподілення за Мак-Адамом?
99. Що таке рівноконтрастні колориметричні системи?
100. Які існують принципи перетворення діаграми XYZ в рівноконтрастну?

101. Що являє собою колірна діаграма UVW?
102. Який зв'язок між координатами XYZ і UVW?
103. Які особливості побудови колориметричної системи МКО-64?
104. Які властивості характерні колориметричній системі МКО-64?
105. Який зв'язок між координатами системи МКО-64?
106. Яким чином розраховують колірний контраст у системі МКО-64?
107. Які характеристики методу систематизації?
108. Які характеристики методу специфікації?
109. Яким чином здійснюється вимірювання кольорів?
110. Який принцип роботи приладів вимірювання кольорів (схеми приладів)?
111. Які особливості кольоровідтворення у поліграфічному процесі?
112. Що являє собою схема ідеального процесу кольоровідтворення?
113. Які характеристики стадій процесу кольоровідтворення відомі?
114. Що таке кольоророзподілення?
115. Що являє собою градаційна стадія кольоророзподілення?
116. Що являє собою синтез кольору у поліграфічному процесі?
117. Що таке кольоророзподільні скривлення?
118. Яка залежність між недоліками кольоророзподіленням і формою спектральних кривих фарб?
119. Яким чином здійснюється керування відтворенням кольорового об'єкта?
120. Які умови точного кольоророзподілення?
121. Які основи дублікаційної теорії відтворення Ньюберга-Артюшина знаєте?
122. Які існують характеристики кольоророзподілення?
123. Яким чином визначають кольоророзподільні характеристики?
124. Яке рівняння кольоровідтворення?
125. Які існують градаційні характеристики?
126. За якими показниками аналізують якість кольоророзподілу?
127. Який принцип кольорокоректування?

128. Яким чином здійснюється керування градаційними процесами?

129. Які моделі кольорового охоплення тріади фарб існують?

4 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ

Для підвищення об'єктивності оцінки якості фахового вступного випробування та узгодження оцінок за національною системою та системою ЄКТС застосовується система оцінювання за 100 бальною шкалою.

Рейтинг студента за фахове вступне випробування складається з суми балів за кожне окреме завдання. Мінімальна кількість балів за фахове вступне випробування складає 10 балів, а максимальна – 100.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Акопов А.И. Общий курс издательского дела: учебное пособие [для студентов журналистов] / А.И. Акопов; [под ред. В.В. Тулупова]. – Воронеж: ВГУ, 2004. – 218 с.
2. Романо Ф. Современные технологии издательско-полиграфической отрасли / Ф. Романо; пер. с англ. – М.: Принт-медиа центр, 2006. – 456 с.
3. Родин В.П. Основы производственных процессов: учебное пособие / В.П. Родин. – Ульяновск: УлГТУ, 2003. – 129 с.
4. Иванова Т. Допечатная подготовка: учебный курс / Т. Иванова. – СПб.: Питер, 2004. – 304 с.
5. Киппхан Г. Энциклопедия по печатным средствам информации. Технологии и способы производства / Г. Киппхан; пер. с нем. – М.: МГУП, 2003. – 1280 с.
6. Иллюстрированный самоучитель по Adobe PageMaker на CD.
7. Microsoft Publisher 2007. Шаг за шагом: Файлы упражнений; пер. с англ. – М.: ЭКОМ, 2007. – 334 с.: ил. + 1 CD ROM..
8. Журин А.А. Publisher 2007: учебное пособие / А.А. Журин. – М.: ООО «АКВАРИУМ ЛТД», 2007. – 585 с.
9. Молочков В. PhotoShop CS 4 Extended для фотографов и дизайнеров на примерах: самоучитель / Владимир Молочков. – Петербург: БХВ, 2009. – 448 с. – ISBN 978-5-9775-0336-5.
10. Кудрявцев А. CorelDRAW X3 (v. 13): самоучитель / Андрей Кудрявцев. – М.: Изд-во «НТ Пресс», 2007. – 448 с. – ISBN 5-477-00873-3.
11. Груман Г. QuarkXPress 6. Библия пользователя / Г. Груман, Б. Ассади; пер. с англ. – М.: Вильямс, 2004. – 848 с. – ISBN 5-8459-0580-X.
12. Райнер Б. Page Maker 4.0. Програми для персональних комп'ютерів / Б. Райнер. – М.: Текст, 1994. – 157 с.
13. Тайц А.А. Page Maker 6.5 / А.А. Тайц, А.М. Тайц. – Спб: БХВ-Петербург, 2000. – 832 с.

14. Тайц А.А. Page Maker 7. Наиболее полное руководство / А.А. Тайц, А.М. Тайц. – Спб: БХВ-Петербург, 2008. – 784 с.
15. Тайц А.М. Adobe PhotoShop 7 / А.М. Тайц, А.А. Тайц. – Спб: БХВ-Петербург, 2004. – 688 с.: ил. – ISBN 5-94157-181-X.
16. Айриг С. Подготовка цифровых изображений для печати / С. Айриг, Э. Айриг; пер. с англ. – М.: ООО "Попурри", 1997. – 192 с.
17. Різун В.В. Основи комп'ютерного набору і коректури: підручник / В.В. Різун. – К.: Либідь, 1993. – 172 с.
18. Чихольд Ян. Облик книги / Ян Чихольд; пер. с нем. – М.: Книга, 1980. – 240 с.
19. Дурняк Б.В. Видавничо-поліграфічна галузь України: стан, проблеми, тенденції: Статистично-графічний огляд: монографія / Б.В. Дурняк, А.М. Штангрет, О.В. Мельников. – Львів: УАД, 2006. – 274 с.
20. Гавенко С.Ф. Стандарти у видавничо-поліграфічній галузі: навчальний посібник / С.Ф. Гавенко, О.В. Мельников. – Львів: УАД, 2006. – 134 с.
21. Бартель Райнер. Page Maker 4.0. Програми для персональних комп'ютерів. – М.: Текст, 1994. – 157 с.
22. Тайц А.А., Тайц А.М. Page Maker 6.5. – Спб: УнV-санкт-петербург, 2000. – 832 с.
23. Adobe PhotoShop 4.0. Практичний курс / Пер. с англ. А.Н. Кузниченко. – М.: Кубка, 1997. – 288 с.
24. Біленький Ю.М. Microsoft Word 2000. Найбільш повне керівництво. – Спб.: Бхв-петербург, 2000. – 992 с.
25. Винтер Р., Винтер П. Microsoft Office 97 в оригіналі: найбільш повне керівництво. У 2-х томах. / Пер з англ. С. Плавинский. – Спб.: ВHV-Санкт-Петербург, 1997. – 640 с.
26. Крабе Г.А. Энциклопедия дизайнера печатной продукции. Профессиональная работа. – М.: Изд-во Дом «Вильямс», 2006. – 736 с.
27. Песоцкий Е. Современная реклама. Теория и практика. – Ростов на Дону: Изд-во «Феникс», 2003. – 352 с.

28. Бове К.Л., Арене У.Ф. Современная реклама. – Тольятти: Довгань, 1995.
29. Джи Б. Имидж фирмы. – СПб.: «Питер», 2000.
30. Котлер Ф. Маркетинг, менеджмент. – СПб.: Питер, 1998.
31. Котлер Ф. Основы маркетинга. – М.: Прогресс, 1992.
32. Майерс Д. Социальная психология. – СПб.: Питер, 1997.
33. Морита А. Сделано в Японии. История фирмы Сони. – М.: Прогресс, Универс, 1993.
34. Огилви Д. Записки рекламного агента. – М.: Спирин, 2001.
35. Пайнс Э., Маслач К. Практикум по социальной психологии. – СПб.: Питер, 2001.
36. Борисов Б.Л. Технологии рекламы и PR. – М.: ФАИР-ПРЕССб, 2004. – 624 с.
37. Романычева Э.Т., Яцюк О.Г. Дизайн и реклама. Компьютерные технологии. – М.: ДМК, 2000.
38. Иванов С.Н. Технология бумаги. – М: Лесная промышленность, 1970. – 345 с.
39. Жидецкий В.І., Лазаренко О.В., Лотошинська Н.Д. Поліграфічні матеріали. – Львів: Афіша, 2001. – 356 с.
40. Полянский Н.П. Основы полиграфического производства. – М: Книга, 1991. – 284 с.
41. Коверинский И.Н. Основы технологии химической переработки древесины. – М.: «Наука», 1984. – 430 с.
45. Яковлев Н.Ю. Слово о бумаге. Москва. – М.: «Наука», 1988. – 180 с.
46. Миркин Я.М. Ценные бумаги и фондовый рынок. – М.: «Наука», 1995. – 265 с.
47. Мартинюк Ф. Захист цінних паперів і документів суворого обліку // Друкарство. – 2005. – №2. – С.20-23.
48. Гельмут Кипкхан. Энциклопедия по печатным средствам информации. Технологии и способы производства. – М.: МГУП, 2003. – 1065 с.
49. Галанова В.А., Басова А.И. Рынок ценных бумаг. – М.: «Наука», 2002.

– 180 с.

50. Островский Ю.И. Голография и ее применение. – М: «Наука», 1976. – 92 с.

51. Пирожников Л.Б. Что такое голография. – М: «Московский рабочий», 1976. – 43 с.

52. Тарасова Н.Г. Самоклеющиеся материалы // Печатник. – 2006. – №3. – С.18-24.

53. Сідоров А.В. Тара и упаковка. – К.: Либідь, 1998. – 430 с.

54. Фляте Д.М. Свойства бумаги. – М.: Книга, 1986. – 400 с.

55. Коверинский И.Н. Основы технологии химической переработки древесины. – М.: Книга, 1984. – 365 с.

56. Яковлев Н.Ю. Слово о бумаге. – М.: Книга, 1988. – 195 с.

57. Гудкова Т.И., Загаринская Л.А. Полиграфические материалы. – М.: Книга, 1982. – 217 с.

58. Шредер В.Л., Йованович К.С. Картон. Тара и упаковка. – 225 с.

59. Примаков В.А. Производство картона. – М.: Слово, 1992. – 448 с.

60. Лозовик Н.Т. Совершенствование технологии и оборудования по переработке макулатуры. – К.: Афиша, 1989. – 246 с.

61. Беленький Е.В., Рискин И.В. Химия и технология пигментов. – 1974. – 656 с.

62. Шахкельдян Б.Н., Загаринская Л.А. Полиграфические материалы. – М.: Книга, 1988. – 327 с.

63. Марогулова Н. Краски для офсетной печати: состав, ассортимент, свойства // Мир этикетки. – 2003. – №1. – С. 26-33.

64. Домасев М.В., Гнатюк С.П. Цвет управление цветом, цветовые расчеты и измерения. – СПб.: Питер, 2009. – 224 с.

65. Саттон Т. Гармония цвета: Полное руководство по созданию цветовых комбинаций / Т. Саттон, Б. Вилен; Пер. с англ. В.П. Воропаева. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2004. – 215 с.

66. Стефанов С., Тихонов В. Цвет ready-made или Теория и практика цвета. – М.: РепроЦЕНТР М, 2005. – 320 с.

67. Р.В.Г. Хант. Цветовоспроизведение / Пер. с англ. А.Е. Шадрин. – М., 2009. – 887 с.
68. Агостон Ж. Теория цвета и ее применение в искусстве и дизайне: Пер. с англ. – М.: Мир, 1982. – 184 с.
69. Шашлов Б.А. Цвет и цветовоспроизведение. – М.: Книга, 1986. – 340 с.
70. Артюшин Л. Д. Основы воспроизведения цвета. – М.: Искусство, 1970. – 548 с.
71. Кривошеев М.И., Кустарев А.К. Цветовые измерения. – М.: Энергоатомиздат, 1990. – 240 с.
72. Джадж Дж., Вышицки Г. Цвет в науке и технике. – М.: Мир, 1978. – 275 с.
73. Кириллов Е.А. Цветоведение. – М.: Легпромбытиздат, 1987. – 356 с.
74. Кудрявцев Б.Б., Макусов Е.В., Федотов В.В. Управление цветом пигментированных материалов. – М.: Химия, 1987. – 267 с.
75. Ромат Е. Реклама. – СПб.: «Питер», 2003. – 560 с.
76. Бове К.Л., Арене У.Ф. Современная реклама. – Тольятти: Довгань, 1995. – 190 с.
77. Песоцкий Е. Современная реклама. Теория и практика. – Ростов на Дону: Изд-во «Феникс», 2003. – 352 с.
78. Огилви Д. Записки рекламного агента. – М.: Спирин, 2001. – 196 с.
79. Евстафьев В.А., Яссонов В.Н. Введение в медиапланирование. Учебное пособие для начинающих медиапланеров. – СПб.: «Питер», 2001. – 265 с.
80. Васильева М. Хорошее ли название для марки вы придумали? // Рекламные идеи YES! – 2000. – № 3. – С. 17-19.
81. Багрин Ю. Возможности украинского сегмента Сети // Маркетинг и реклама. – 1999. – №11. – С. 14-20.
82. Холмянский Л.М., Щипанов А.С. Дизайн. – М.: Просвещение, 1985. – 356 с.
83. Кантор К.М. Красота и польза. – М.: Просвещение, 1967. – 200 с.

84. Глазычев В.Л. О дизайне. – М.: Просвещение, 1970. – 137 с.
85. Овсянников М.Ф. Эстетика. – М.: ,1983. – 463 с.
86. Шекин Г. Визуальная психодиагностика: познание людей по их внешности и поведению. – К.: МАУП, 2001. – 616 с.
87. Вуль В.А. Электронные издания. – М.-СПб.: «Петербургский институт печати», 2001. – 308 с.
88. Гасов В.М., Цыганенко А.М. Методы и средства подготовки электронных изданий. – М.: МГУП, 2001. – 735 с.
89. Богданов В., Федоров А. Электронная книга – источник знаний XXI века // КомпьютерПресс. – 2000. – №1. – С.28-36.
90. Киппхан Г. Энциклопедия по печатным средствам информации. Технологии и способы производства. – М.: МГУП, 2003. – 1280 с.
91. Шмаков А. Заметки о печатной рекламе // КомпьюАрт. – 2002. – №8. – С.34-39.
92. Авер, Бернс. Современная реклама. – М.: «Довгань», 1995 – 957 с.
93. Крабе Г.А. Энциклопедия дизайнера печатной продукции. Профессиональная работа. – М.: Изд-во Дом «Вильямс», 2006. – 736 с.
94. Джи Б. Имидж фирмы. – СПб.: «Питер», 2000.
95. Котлер Ф. Маркетинг, менеджмент. – СПб.: Питер, 1998.
96. Котлер Ф. Основы маркетинга. – М.: Прогресс, 1992.
97. Майерс Д. Социальная психология. – СПб.: Питер, 1997.
98. Морита А. Сделано в Японии. История фирмы Сони. – М.: Прогресс, Универс, 1993.
99. Пайнс Э., Маслач К. Практикум по социальной психологии. – СПб.: Питер, 2001.
100. Борисов Б.Л. Технологии рекламы и PR. – М.: ФАИР-ПРЕССб, 2004. – 624 с.
101. Романычева Э.Т., Яцюк О.Г. Дизайн и реклама. Компьютерные технологии. – М.: ДМК, 2000.