#### НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

#### Факультет міжнародних відносин

Кафедра комп’ютерних мультимедійних технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри КММТ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О. А. Бобарчук.

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_\_р.

Освітньо-професійна програма: «Технології електронних мультимедійних видань»

Галузь знань: 18 Виробництво та технології

Спеціальність: 186 Видавництво та поліграфія

**Дисципліна «Додрукарське опрацювання інформації»**

**Питання до екзамену**

1. Підготовка текстового та ілюстративного матеріалу до друку. Оцінювання придатності оригіналів ілюстрацій до відтворення.
2. Нова ера в галузі офсетного плоского друку. Дати характеристику технологіям "computer-to-film","computer-to-plate","computer-to-press".
3. Принципи трафаретного друку, основні переваги та використання його.
4. Характеристика основних способів друку, визначення різниці між ними. Прямий та непрямий спосіб плоского друку.
5. Гарнітура шрифта, її характеристика та використання.
6. Тамподрук, його характеристика та сфери використання.
7. Розроблення дизайну тексту, вибір гарнітури шрифту та його кегля. Розмір сторінки складання та величина полів у книзі.
8. Плоский (офсетний) друк. Принципи друку, сфера застосування, переваги та недоліки.
9. Технологія та матеріали для виготовлення тампонів.
10. Способи складання текстової інформації: ручний, відливний – лінотипний, монотипний та фотоскладання.
11. Термооброблення друкарських офсетних форм. Залежність якості від часу та температури оброблення. Основні показники якості форм. Зберігання готових форм.
12. Усунення липкості поверхні фотополімерних флексографічних друкарських форм (ФФДФ).
13. Елементи конструкції книги, склад книжкового блоку: титул, авантитул, контртитул, шмуцтитул, колонтитул.
14. Монтаж фотоформ офсетного друку, характеристика устаткування для монтажу.
15. Виготовлення фотополімерних флексографічних друкарських форм (ФФДФ) за технологіями СТР на маскованих фотополімерних пластинах та прямим гравіюванням рельєфу.
16. Роль сигнатури видання, місце її знаходження на друкарській формі.
17. Характеристика та технологія виготовлення гумових флексографічних друкарських форм.
18. Баланс, фарба-вода, його залежність від різних факторів.
19. Фотоформи, їх класифікація, характеристика негативного та позитивного зображення.
20. Фізико-хімічні основи та технологічні особливості процесу виготовлення фотополімерних друкарських форм (ФДФ) високого друку за аналоговою технологією.
21. Вплив РН проявника на швидкість та якість проявлення офсетних друкарських форм.
22. Основні види видань. Книжкові та журнальні видання, їх характеристика: обсяг, формат, наклад.
23. Особливості градаційного процесу в глибокому друці. Характеристика фотоформи, пігментного паперу та ракеля.
24. Суть процесу проявлення копіювальних шарів на основі ОНХД. Фактори, що впливають на процес проявлення.
25. Порівняльна характеристика технологій виготовлення офсетних друкарських форм за аналоговою та цифровою (СТР) технологіями.
26. Сутність способу трафаретного друку. Принципова його відмінність від основних способів друку - високого, плоского, глибокого.
27. Треппінг, муар та інші вади друку, шляхи їх усунення. Причини несуміщення фарб та їх запобігання.
28. Характеристика устаткування для монтажу та копіювання форм (монтажний стіл, копіювальна рама, джерела випромінювання).
29. Технологія виготовлення друкарських форм для тамподруку. Виготовлення фотоформ та вимоги до них.
30. Роль растра в офсетному та глибокому друці.
31. Суть процесу растрування фотоформ. Види растрів, їх технологічна характеристика.
32. Технологічна схема виготовлення фотополімерних флексографічних форм за аналоговою та цифровою (СТР) технологіями.
33. Характеристика растра глибокого друку, його роль в друкарському процесі.
34. Використання фотополімеризуючих (ФП) композицій. Роль українських вчених у розробці таких композицій Е.Т. Лазаренка, В.Д. Кравчука.
35. Підготовка формних циліндрів до переводу пігментних копій: характеристика основного мідного шару та тиражної сорочки.
36. Біметалеві офсетні друкарські форми, технологія їх виготовлення та використання, переваги та недоліки.
37. Порівняльна характеристика світлочутливих шарів на основі солей хромової кислоти та на основі фотополімеризаційноздатних композицій.
38. Глибокий друк, його роль в друкуванні поліграфічної продукції, його особливості.
39. Технологія травлення штампів на мікроцинку та міді.
40. Характеристика основи друкарської форми високого, офсетного. глибокого та трафаретного друку.
41. Фізико-хімічні основи та технологічні особливості процесу виготовлення фотополімерних друкарських форм високого друку.
42. Вимоги до якості офсетних друкарських форм.
43. Вибір растра з потрібними характеристиками в залежності від виду друкарського паперу та характеру продукції.
44. Технологічна схема виготовлення офсетних друкарських форм із застосуванням технології "Computer-to-plate". Вимоги до якості друкарських пластин та джерел випромінювання.
45. Оптична густина, її визначення та способи вимірювання.
46. Загальна характеристика копіювальних шарів: полімерні шари, очутливлені солями хромової кислоти, копіювальні шари на основі фотополімеризаційно здатних композицій, копіювальні шари на основі ортонафтохінондіазидів (ОНХД).
47. Виготовлення металевих, фотополімерних форм для тамподруку, вимоги до них.
48. Роль пігментного паперу, його очутливлення та сушіння в процесі підготовки до копіювання.
49. Глибокий друк: монтаж діапозитивів тексту та ілюстрацій, копіювання монтажу і растра на пігментний папір, перевод копії на друкарський циліндр.
50. Класифікація способів та матеріалів для виготовлення друкарських форм для тамподруку.
51. Визначення РН розчину, прилади для його вимірювання.
52. Суть процесу проявлення копіювальних шарів на основі ОНХД, фактори, що впливають на процес проявлення.
53. Фотомеханічні способи виготовлення трафаретних друкарських форм.
54. Основні фірми-виробники заздалегідь очутливлених пластин (ЗОП). Фірми, які випускають офсетні пластини.
55. Виготовлення друкарських форм з використанням копіювального шару на основі полівінілового спирту (ПВС).
56. Вимоги до якості копіювальних шарів. Фотохімічні перетворення, які здійснюються під час експонування. Що таке "темнове дублення", "посткопіювальний ефект"?
57. Основні характеристики сіток, які використовуються для виготовлення трафаретних друкарських форм.
58. Характеристика та роль растра в глибокому друці.
59. Способи підготовки офсетних пластин до копіювання фотоформ.
60. Характеристика матеріалів та пристроїв для виготовлення трафаретних друкарських форм (сітка, формна рама, ракель).
61. Фізико-хімічні основи процесу травлення циліндра глибокого друку, покриття друкованих форм хромом.
62. Флексографія, сучасний стан і перспективи її розвитку, роль українських вчених.
63. Фотоформи, їх характеристика, загальна схема фотографічного процесу.
64. Кольороподіл оригіналів. Світлофільтри, їх характеристика та використання. Кольороподіл на комп'ютерах.
65. Особливості отримання кольоропроби та пробних відбитків у сучасних умовах. Причини невідповідності кольорового зображення на екрані монітора та на поліграфічному відбитку. Пробний відбиток з прободрукарського верстату, підписаний у видавництві – еталон для друкарні.
66. Роль джерел випромінювання в сучасному офсетному виробництві. Характеристики освітлювальних пристроїв, їх роль в технологічному процесі.
67. Кольоропроба та кольоропробні системи. Характеристика екранної, цифрової та аналогової кольоропроб, їх використання.
68. Використання фотополімеризуючих (ФП) композицій в процесі виготовлення друкарських форм. Роль українських вчених у розробці таких композицій.
69. Характеристика копіювальних шарів, які використовуються при виготовленні трафаретних друкарських форм.
70. Характеристика «негативних» та «позитивних» копіювальних шарів. Що таке роздільна R, лін/см та видільна B, мкм здатність копіювального шару?
71. Способи підготовки поверхні друкарських офсетних пластин до нанесення копіювального шару.
72. Суть процесу копіювання та проявлення офсетних друкарських форм на основі ортонафтохінондіазидів.
73. Порівняльна характеристика офсетного та глибокого друку.
74. Технологія виготовлення друкарських форм для тамподруку.
75. Роль штампів в процесі оздоблення поліграфічної продукції. Способи виготовлення штампів.
76. Характеристика аналогової (растрової) кольоропроби, її викорастання в процесі друку.
77. Технологія виготовлення фотополімерних друкарських форм високого друку.
78. Характеристика муару, причини виникнення та усунення його.
79. Роль експонування та вимивання фотополімерних флексографічних друкарських форм.
80. Способи підвищення тиражостійкості друкарських форм офсетного та глибокого друку.
81. Принципова схема технологічного процесу травлення штампів.
82. Характеристика поліграфічних (друкарських) шрифтів: гарнітура, кегль. Вибір шрифту в залежності від характеру продукції.
83. Способи виготовлення офсетних друкарських форм.
84. Вплив режиму технологічних операцій на якість флексографічних друкарських форм (експонування, проявлення, температура сушіння).
85. Використання трафаретного друку у виготовленні друкованих плит у радіотехнічній, приладобудівній, електронній промисловості.
86. Особливості виготовленні біметалевих друкарських форм гальванічним способом з використанням підшару нікелю.
87. Роль пробного друкування в процесі відтворення кольорових оригіналів в офсетному виробництві.