

**НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ФАКУЛЬТЕТ МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН**  
**КАФЕДРА КОМП'ЮТЕРНИХ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри КММТ

\_\_\_\_\_ Олександр БОБАРЧУК

\_\_\_\_\_ 202\_\_р.

Освітньо-професійна програма  
**ТЕХНОЛОГІЇ ЕЛЕКТРОННИХ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ВИДАНЬ**  
Спеціальність 186 Видавництво та поліграфія  
Галузь знань 18 Виробництво та технології  
Освітній ступень «Бакалавр»

**ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЕКЗАМЕНУ**

**з дисципліни «ІНЖЕНЕРНА І КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА»**

1. Растр та растрова графіка.
2. Переваги та недоліки растрової графіки.
3. Колірне коло Ньютона. Типи колірних моделей. Канал.
4. Закони Грассмана.
5. Колірна модель RGB.
6. Колірні моделі CMY та CMYK.
7. Колірна модель Lab. Канал.
8. Колірна палітра. Колірна таблиця.
9. Плашкові кольори. Тріадні кольори.
10. Яскравість. Контрастність. Їх зв'язок та засоби використання в графічних редакторах.
11. Гамма та засоби використання в графічних редакторах.
12. Тонові корекції зображення. інструменти для колірної (баланс кольорів) і тонової корекції (рівні).
13. Інструменти виділення. Канали і маски. Інструменти виділення і маскування.
14. Засоби та інструменти ретушування. Фільтри для ретуші.
15. Гістограми та криві. Колірна корекція і колірний баланс.
16. Фільтри (plug-ins) і спецефекти (Effects).
17. Шари.
18. Крива Без'є. Геометричний алгоритм для кривої Без'є.
19. Алгоритми виведення фігур. Алгоритм зафарбовування лініями.
20. Алгоритми заповнення, які використовують математичний опис контуру.
21. Зафарбовування прямокутників.

22. Зафарбовування кола.
23. Зафарбовування полігонів.
24. Стиль заповнення. Кисть та текстура.
25. Термін роздільна здатність. Аспекти роздільної здатності.
26. Процедура створення цифрового зображення.
27. Просторова роздільна здатність. ярісна (тонова) роздільна здатність.  
Зв'язок розміру зображення з типами роздільної здатності.
28. Вхідна роздільна здатність.
29. Вихідна роздільна здатність.
30. Усунення ступеневого ефекту. Методи візуалізації згладжених растрових зображень.
31. Дизеринг.
32. Лініатура растру.
33. Крива Пеано. Типи самоподібності у фракталах.
34. Види фракталів та методи їх створення.
35. Класифікація фракталів.
36. Геометричні фрактали.
37. Алгебраїчні фрактали.
38. Стохастичні фрактали.
39. Системи ітеруючих функцій.
40. Основні програми фрактальної графіки.
41. Векторна графіка та її представлення. Переваги та недоліки векторної графіки.
42. Растрові зображення як об'єкти векторної графіки.
43. Засоби створення векторних зображень. Особливості термінології векторної графіки. Структура векторного зображення.
44. Способи представлення основних елементів векторної графіки. Атрибути об'єкту. Властивості заливок. Комбіновані об'єкти. Групування об'єктів. Об'єднання об'єктів. Використання складених контурів.
45. Шрифт. Формати шрифтових файлів.
46. Растрові шрифти. Векторні шрифти.
47. Шрифти. Формат True 1. Формат TrueType. Формат OpenType. Кодування Unicode. Атрибути символу.
48. Проекції та класифікація проєкцій. Прямокутні проєкції основних геометричних образів. Позиційні та метричні властивості проєкцій пар..
49. Аксонометричні проєкції. Система координат. Поворот і переміщення системи координат.
50. Засоби управління системою AutoCAD.