

ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ ПИТАННЯ
ШПЗз-18

- 1. Визначте типові функції та області застосування систем обробки зображень. Визначте поняття цифрового зображення. Наведіть послідовність базових перетворень зображень в системах обробки.**
- 2. Надайте визначення операції фільтрації зображення як просторової операції згортки, поясніть поняття окілу (ядра, вікна) фільтру. Поясніть мету виконання операції фільтрації зображення, вкажіть види інформації в зображеннях, шуму в зображеннях .**
- 3. Поясніть сутність операцій дискретизації та квантування зображення як перетворення 2D сигналу.**
- 4. Надайте визначення лінійного фільтру усереднення та його ядра, вкажіть послідовність операцій його застосування та ефект застосування.**
- 5. Поясніть сутність частотного спектру 2D сигналу та застосування терми відліків Найквісту для відтворення 2D сигналів.**
- 6. Надайте визначення фільтру Гауса та його ядра, вкажіть послідовність операцій його застосування та ефект застосування.**
- 7. Надайте визначення, вкажіть призначення колірної моделі (простору) та наведіть перелік найбільш поширених моделей. Визначте поняття кольорового охоплення. Наведіть принципи побудови колірних моделей XYZ, RGB та CMY, вкажіть їх властивості, області застосування , переваги та недоліки**
- 8. Надайте визначення фільтру посилення різкості та його ядра, вкажіть послідовність операцій його застосування та ефект застосування.**
- 9. Наведіть перелік геометричних перетворень зображень та поясніть зміст кожної операції.**
- 10. Надайте визначення порогового нелінійного фільтру та його параметрів, вкажіть послідовність операцій його застосування та ефект застосування.**
- 11. Надайте перелік геометричних перетворень зображень та поясніть зміст кожної операції. Поясніть сутність операцій бінаризації зображення та зрізу яскравостей та надайте приклади виконання операцій.**
- 12. Надайте визначення медіанного нелінійного фільтру та його параметрів, вкажіть послідовність операцій його застосування та ефект застосування.**
- 13. Поясніть сутність градаційних перетворень зображень (негатив, логарифмічні, ступеневі) та надайте приклади виконання операцій.**
- 14. Надайте визначення адаптивного медіанного нелінійного фільтру та його параметрів, вкажіть послідовність операцій його застосування та ефект застосування.**
- 15. Поясніть сутність гістограми зображення та гістограмних перетворень. Наведіть приклади.**
- 16. Наведіть визначення мінімаксного нелінійного фільтру та його параметрів, вкажіть послідовність операцій його застосування та ефект застосування.**