

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет міжнародних відносин
Кафедра комп'ютерних мультимедійних технологій

Освітньо-професійна програма: «Технології електронних мультимедійних
видань»

Галузь знань: 18 Виробництво та технології
Спеціальність: 186 Видавництво та поліграфія

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри КММТ

О. А. Бобарчук.

« _____ » _____ 202__ р.

Дисципліна «Інформатика»

**Модуль № 3 «Основи алгоритмізації та програмування на алгоритмічній
мові високого рівня Python»**

1. Що таке алгоритм? У чому полягає суть побудови алгоритмів?
2. Наведіть властивості алгоритмів.
3. Які існують способи опису алгоритмів?
4. Що таке блок-схема?
5. Основні графічні елементи блок-схем, їх призначення.
6. Правила оформлення блок-схем.
7. Що таке програма?
8. Що таке мова програмування?
9. Які мови програмування активно використовуються сьогодні?
10. В чому різниця між компіляторами і інтерпретаторами?
11. Які типи помилок можуть виникнути в програмах?
12. Що є помилками виконання?
13. Що таке синтаксичні та семантичні помилки?
14. Мова програмування Python відноситься до інтерпретованих чи компільованих мов програмування?
15. Для яких цілей доцільно використовувати мову програмування Python?
16. Які типи даних ви знаєте? Опишіть їх.
17. Чи можна перетворити дробове число в ціле? Ціле в дробове? У яких випадках можна рядок перетворити в число?
18. Наведіть приклади операцій. Для чого призначена операція присвоєння?
19. Які існують правила і рекомендації для іменування змінних?
20. Наведіть приклади використання функцій оброблення символів.
21. Які функції існують для уведення і виведення символів?
22. Як отримати довжину рядка?
23. Що таке кортеж?
24. Що таке словник?
25. Які методи списків ви знаєте?
26. Як описується та виконується оператор розгалуження?

27. Як описується та виконується оператор множинного розгалуження?
28. Що називається логічним виразом?
29. Які 3 можливих варіанти представлення умови в інструкції if?
30. Що таке цикл? Навіщо вони потрібні?
31. Як описується та виконується циклічна інструкція while?
32. Як можна організувати нескінченні цикли? Наведіть декілька варіантів і поясніть їх.
33. Як можна вийти з нескінченних циклів?
34. Що відбувається при запуску нескінченного циклу?
35. Чи може оператор циклу не мати тіла? Чому?
36. Для чого служать оператори переривання break та continue? Наведіть приклад.
37. Як працює оператор for?
38. Для організації яких циклів застосовується оператор for?
39. Що таке масиви? Як розташовуються елементи масивів у пам'яті?
40. Як звернутись до першого та останнього елементу масиву?

Викладач _____ доцент Я. Василик