

*Перелік питань до заліку з предмету
«Основи комп'ютерної техніки та методи математичної
статистики»*

Залік відбудеться 13.06.2026 р.(субота)

Група № 31 о 12:00, група № 32 о 14:00!

Тема 1. Вступ. Історія розвитку обчислювальної техніки. Елементна база. Системи числення.

1. Розкрийте основні етапи розвитку обчислювальної техніки.
2. Дайте визначення поняттю «елементна база комп'ютера» та охарактеризуйте її покоління.
3. Поясніть сутність систем числення та їх використання в комп'ютерній техніці.

Тема 2. Апаратний склад, схема, принципи роботи з ПК. Логічні закони, побудова таблиць істинності.

4. Розкрийте апаратний склад персонального комп'ютера та призначення його основних компонентів.
5. Обґрунтуйте роль процесора, оперативної пам'яті та пристроїв введення/виведення інформації.
6. Поясніть сутність логічних законів та принцип побудови таблиць істинності.

Тема 3. Системне програмне забезпечення. Файлова система. Операційна система Windows. Програмне забезпечення.

7. Дайте визначення поняттю «системне програмне забезпечення» та охарактеризуйте його види.
8. Розкрийте особливості файлової системи та структури збереження файлів у Windows.
9. Поясніть функції операційної системи Windows у роботі комп'ютера.

Тема 4. Сервісне програмне забезпечення. Архіватори та антивірусні програми в операційній системі Windows.

10. Розкрийте зміст поняття «сервісне програмне забезпечення».
11. Поясніть призначення архіваторів та охарактеризуйте їх основні функції.
12. Обґрунтуйте роль антивірусних програм у забезпеченні захисту комп'ютерної системи.

Тема 5. Текстовий редактор MS WORD. Редагування, форматування тексту, будування таблиць, графіків та діаграм.

13. Розкрийте можливості текстового редактора MS Word для редагування та форматування тексту.
14. Поясніть особливості створення таблиць, графіків і діаграм у MS Word.
15. Дайте характеристику основним інструментам оформлення текстових документів.

Тема 6. Текстовий редактор MS WORD. Вставка графічних об'єктів, майстри та шаблони, стилі, формули, макроси.

16. Розкрийте особливості вставки графічних об'єктів у документи MS Word.

17. Поясніть призначення стилів, шаблонів та майстрів у текстовому редакторі.

18. Дайте визначення поняттям «формула» та «макрос» у середовищі MS Word.

Тема 7. Комп'ютерні презентації та публікації.

19. Розкрийте сутність поняття «комп'ютерна презентація» та її основні види.

20. Поясніть особливості створення та оформлення мультимедійних презентацій.

21. Обґрунтуйте значення комп'ютерних презентацій у навчальній та професійній діяльності.

Тема 8. Табличний процесор MS Excel. Редагування, форматування даних, клітинок, діапазонів клітинок. Використання формул та функцій.

22. Розкрийте основні можливості табличного процесора MS Excel.

23. Поясніть принципи редагування та форматування клітинок і діапазонів клітинок.

24. Дайте характеристику використанню формул і функцій у MS Excel.

Тема 9. Аналіз даних у середовищі табличного процесора. Створення та модифікація діаграм.

25. Розкрийте особливості аналізу даних у табличному процесорі MS Excel.

26. Поясніть принципи створення та редагування діаграм у середовищі Excel.

27. Обґрунтуйте значення візуалізації даних за допомогою графіків і діаграм.

Тема 10. Системи управління базами даних.

28. Дайте визначення поняттю «система управління базами даних».

29. Розкрийте основні типи баз даних та їх особливості.

30. Поясніть призначення СУБД у процесі збереження та обробки інформації.

Тема 11. Структурована мова запитів SQL.

31. Розкрийте сутність структурованої мови запитів SQL.

32. Поясніть призначення основних команд SQL у роботі з базами даних.

33. Обґрунтуйте роль SQL у сучасних інформаційних системах.

Тема 12. Спільна робота з документами. Розробка колективного проекту з використанням кількох інформаційних технологій.

34. Розкрийте особливості спільної роботи з електронними документами.

35. Поясніть етапи розробки колективного проекту із використанням інформаційних технологій.

36. Обґрунтуйте переваги використання хмарних сервісів у командній роботі.

Тема 13. Емпіричні розподіли. Генеральна та вибіркова сукупності.

37. Дайте визначення поняттям «генеральна сукупність» і «вибіркова сукупність».

38. Розкрийте сутність емпіричних розподілів та їх застосування у статистиці.

39. Поясніть особливості формування вибірки для статистичного дослідження.

Тема 14. Емпіричні розподіли. Генеральна та вибіркова сукупності показників.

40. Розкрийте основні статистичні показники вибіркової сукупності.

41. Поясніть значення середніх величин у статистичному аналізі.

42. Обґрунтуйте роль таблиць і графіків у поданні статистичних даних.

Тема 15. Статистична гіпотеза та статистичний критерій.

43. Дайте визначення поняттю «статистична гіпотеза».

44. Розкрийте сутність статистичних критеріїв та їх використання у дослідженнях.

45. Поясніть основні етапи перевірки статистичної гіпотези.

Тема 16. Статистичні гіпотези та критерії їх перевірки. Параметричні критерії. Непараметричні критерії.

46. Розкрийте особливості параметричних та непараметричних критеріїв.

47. Поясніть принципи перевірки статистичних гіпотез.

48. Обґрунтуйте використання статистичних критеріїв у наукових дослідженнях.

Тема 17. Кореляційно-регресійний аналіз в практиці фізичного виховання та спорту.

49. Розкрийте сутність кореляційного аналізу та його практичне значення.

50. Поясніть зміст коефіцієнта кореляції та особливості його інтерпретації.

51. Обґрунтуйте роль регресійного аналізу у дослідженнях фізичного виховання та спорту.