**МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОТОЧНОГО КОНТРОЛЮ ДО КУРСУ «Програмування соціологічних досліджень»**

**Питання для проведення модульної контрольної роботи за темами першого змістовного модуля.**

1. Становлення системного підходу.
2. Загальна характеристика системного підходу.
3. Методологічна побудова системного підходу.
4. Системне компонування / декомпонування.
5. Групування системних параметрів.
6. Визначення поняття "система".
7. Загальна характеристика системних параметрів.
8. Формальна типологія системних параметрів.
9. Загальносистемні закономірності.
10. .
11. Визначення поняття "причинність" та зв'язок з часовими рядами.
12. Природа часових рядів та їх частотний аналіз.
13. Засади для застосування гармонійного аналізу.
14. Застосування частотного аналізу.
15. Функціональний та стохастичний підходи до аналізу часових рядів.
16. Особливості причинних систем.
17. Непричинні та антипричинні системи.
18. Приклади часових рядів. Задачі аналізу часових рядів.
19. Стаціонарні моделі автоматичної кореляції.

**Питання для проведення модульної контрольної роботи за темами другого змістовного модуля.**

1. Моделі сезонності. Моделі трендів.
2. . Ряд Фур'є.
3. Кінцеві перетворення Фур'є та їх властивості.
4. Комплексні матриці та їх екстремальні значення.
5. Комплексне нормальне перетворення.
6. . Спектри потужності та їх інтерпретація.
7. Періодограма. Згладжена періодограма.
8. Загальний клас спектральних оцінок. Обґрунтовані оцінки. Довірчий інтервал.
9. Зміщення та попередня фільтрація. Інші оцінки спектру потужності.
10. Оцінки спектральної міри та коваріаційної функції.
11. Використання аналізу спектрів потужності.
12. .
13. Загальна характеристика програмного комплексу SPSS.
14. Особливості встановлення та налаштування програмного комплексу SPSS.
15. Вимоги до первинної соціологічної інформації, попередня підготовка даних. Введення та редагування даних в програмному комплексі SPSS.
16. Стандартні процедури аналізу даних в програмному комплексі SPSS в контексті дослідження часових рядів.
17. Спеціалізовані процедури та алгоритми аналізу часових рядів в програмному комплексі SPSS.
18. Візуалізація та інтерпретація результатів аналізу часових рядів в програмному комплексі SPSS.
19. SAS System як інструмент дослідження причинно-наслідкових відносин. Загальна характеристика програмного комплексу SAS System.
20. Особливості встановлення та налаштування програмного комплексу SAS System.