

Питання до заліку
за спеціальним курсом

«МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ»

(IV курс, Спеціальність: «Прикладна математика»)

1. Вихідні поняття, сутність, характерні риси та види часових рядів. Поняття про декомпозицію часового ряду та основні компоненти часових рядів.
2. Попередній аналіз часових рядів. Коригування рівнів часового ряду.
3. Охарактеризуйте критерій серій та критерій «висхідних і спадних» серій для методи перевірки гіпотези про існування тренду у часових рядах.
4. Надайте характеристику критерію, заснованого на порівнянні середніх рівня ряду.
5. Сутність та етапи застосування методу Форстера-Стюарта та критерію квадратів послідовних різниць (критерію Аббе).
6. Сутність та класифікація методів екстраполяції.
7. Основні методи простої прогнозної екстраполяції – екстраполяція середнього та екстраполяція тренду.
8. Сутність та етапи застосування методу екстраполяції на основі аналітичних показників рядів динаміки.
9. Охарактеризуйте метод екстраполяції на основі індексу сезонності.
10. Адаптивні методи прогнозування. Поняття, основні риси.
11. Метод ковзної середньої.
12. Метод експоненціального згладжування.
13. Метод гармонійних ваг.
14. Метод авторегресії (авторегресійних перетворень).
15. Оцінювання адекватності, точності та якості прогнозної моделі.
16. Абсолютні, порівняльні та якісні показники точності прогнозів.
17. Інтегровані критерії точності й адекватності.
18. Побудова узагальненого прогнозу.