

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
ТА РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
**«СИТУАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ»**

(для студентів 5 курсу денної форми навчання  
освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» спеціальностей

8.14010101 – «Готельна і ресторанна справа»,

8.14010301 – «Туризмознавство» (за видами))

Програма навчальної дисципліни та робоча програма навчальної дисципліни «Ситуаційне моделювання та прогнозування» (для студентів 5 курсу денної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» спеціальностей 8.14010101 – «Готельна і ресторанна справа», 8.14010301 – «Туризмознавство» (за видами)) / Харк. нац. ун-т. міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова; уклад.: Ю. Ю. Леонт'єва, Л. В. Оболенцева. – Х.: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2013. – 48 с.

Укладачі: Ю. Ю. Леонт'єва, Л. В. Оболенцева

Рецензент: д.е.н., проф. І. М. Писаревський

Рекомендовано кафедрою туризму і готельного господарства, протокол засідання № 4 від 29.11.2011 р.

# ЗМІСТ

	Стор.
ВСТУП.....	4
1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ .....	5
1.1. Мета, предмет та місце дисципліни.....	5
1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни .....	7
1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги .....	8
1.4. Рекомендована основна навчальна література.....	9
1.5. Анотація програми навчальної дисципліни.....	10
2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ .....	12
2.1 Кваліфікаційні вимоги до студентів у сфері гостинності.....	13
2.2. Тематичний план навчальної дисципліни.....	15
2.3. Зміст навчальної дисципліни за змістовими модулями .....	16
2.4. Плани лекцій .....	18
2.5. Плани практичних та лабораторних занять.....	19
2.6. Індивідуальне завдання.....	25
2.6.1. Розрахунково-графічна робота .....	25
2.6.2. Курсовий проект .....	26
2.6.3. Рекомендована тематика курсових проектів.....	28
2.7. Самостійна робота студентів.....	30
2.8. Контрольні запитання для самодіагностики.....	32
2.9. Індивідуально-консультативна робота .....	36
2.10. Методики активізації процесу навчання.....	37
2.11. Система поточного та підсумкового контролю знань студентів .....	39
2.12 Рекомендована література.....	43
2.12.1. Нормативно-правові акти .....	43
2.12.2. Основна література .....	43
2.12.3. Додаткова література .....	44
2.12.4. Ресурси мережі Internet.....	47

## ВСТУП

Аналіз даних та аналіз ситуації, яка склалася для певного об'єкту, стає невід'ємним атрибутом системи управління на всіх її рівнях – від невеликої фірми до національної економіки в цілому. Економіко-математичні та економіко-статистичні моделі використовують для діагностики стану об'єктів управління, при вивченні причинно-наслідкового механізму формування варіацій та динаміки соціально-економічних явищ і процесів, у моніторингу ринкової кон'юнктури, при прогнозуванні та прийнятті оптимальних управлінських рішень.

Оволодіння багатим арсеналом методів економіко-статистичної та економіко-математичної обробки даних з використанням сучасних комп'ютерних технологій є важливою складовою професійної підготовки магістрів з туризму та готельно-ресторанного бізнесу.

Саме цим і обумовлена актуальність навчальної дисципліни «Ситуаційне моделювання та прогнозування», це і є те, що визначає її мету і завдання.

## 1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Програма навчальної дисципліни «Ситуаційне моделювання та прогнозування» розроблена для студентів 5 курсу денної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» спеціальностей 8.14010101 – «Готельна і ресторанна справа», 8.14010301 – «Туризмознавство» (за видами).

### 1.1. Мета, предмет та місце навчальної дисципліни

*Метою* вивчення дисципліни є набуття навичок пізнання законів та закономірностей середовища функціонування підприємств туріндустрії; вивчення соціально-економічних явищ і процесів, уміння передбачати перспективи їхнього подальшого розвитку та обґрунтовувати висновки стосовно майбутніх подій, перспектив розвитку, можливих наслідків управлінських рішень.

*Предметом* курсу є економічний інструментарій, моделювання та прогнозування економічних процесів з використанням комп'ютерних технологій.

*У процесі вивчення цієї дисципліни студенти повинні:*

– проводити системний аналіз макро- і мікросередовища підприємств туріндустрії, моніторинг основних конкурентів на ринку, у тому числі світовому;

– на основі системного аналізу з урахуванням потенціалу підприємств туріндустрії та факторів зовнішнього середовища формувати стратегію розвитку підприємств;

– на основі діагностики внутрішнього середовища організації та аналізу факторів зовнішнього середовища розробляти стратегічні альтернативи розвитку організаційних систем, забезпечувати на стадії планування високий рівень збалансованості її складових елементів;

– за результатами маркетингових досліджень і моніторингу конкурентів визначати стратегію конкурентної переваги;

– з використанням сучасних методик і економіко-математичних моделей планувати потреби у матеріальних, фінансових та трудових ресурсах, визначати постачальників;

– розробляти інновації (нові технології, нова продукція, організаційні зміни) на основі аналізу ринкових тенденцій і змін макросередовища;

– використовуючи методи прогнозування, розробляти ідеї нових продуктів (товарів або послуг) відповідно до попиту споживачів;

– розробляти план маркетингових досліджень і здійснювати дослідження у своїй галузі з метою визначення сегмента ринку, потенційних споживачів, їх поведінкових особливостей та мотивації попиту, мережі збуту, комунікаційних заходів;

– обґрунтовувати варіанти цінової політики в умовах змін попиту;

– аналізувати та прогнозувати основні кон'юктуроутворюючі фактори потенційних ринків збуту, виявляти нових споживачів;

– розраховувати місткість ринку, прогнозувати попит на продукцію;

- за матеріалами маркетингових досліджень визначати позицію організації на ринку, обирати свій сегмент;
- досліджувати і прогнозувати вплив факторів сезонності, коригувати відповідні зміни обсягів, асортименту, сезонних цін;
- аналізувати, планувати та прогнозувати обсяг реалізації продукції на різні періоди;
- використовуючи різні джерела інформації, формувати інформаційне забезпечення управління організацією;
- на основі інформаційного забезпечення та комп'ютерних технологій розробляти достатню кількість альтернативних варіантів рішень;
- на основі сучасного програмного забезпечення використовувати ЕОМ для оптимізації рішень;
- визначити вплив факторів зовнішнього середовища на діяльність організації, адаптувати організацію до швидкозмінного зовнішнього середовища;
- організувати порівняльно-аналітичний моніторинг споживчої якості продукції конкурентів, дослідження реакції споживачів на якість продукції;
- за допомогою маркетингових досліджень і рекламної діяльності формувати попит на продукцію організації, здійснювати маркетингову політику просування продукції на ринку;
- за сучасними методиками визначати, розраховувати і аналізувати комерційні ризики;
- організувати рекламну діяльність, стимулювати збут;
- на основі ринкових досліджень вивчати можливості потенційних закордонних партнерів, аналізувати ефективність зовнішньоекономічних зв'язків;
- на основі досліджень світового ринку вивчати можливості закордонних партнерів, оцінювати конкурентний статус і потенціал співвласників спільного підприємства;
- скласти календарний план дослідження;
- добирати літературні джерела;
- використовувати загальнонаукові та специфічні методи збирання первинної інформації;
- застосовувати наукові методи обробки інформації;
- використовувати наочність в оформленні результатів дослідження.

Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки спеціаліста наведено у табл. 1.

**Таблиця 1** – Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки магістра

Перелік дисциплін, на які безпосередньо спирається вивчення цієї дисципліни	Перелік дисциплін, вивчення яких безпосередньо спирається на цю дисципліну
Економічна теорія	Дисципліна є завершальною
Статистика	
Економіка підприємств	
Економіка і ціноутворення на підприємствах туризму	
Основи маркетингу	
Основи менеджменту	
Основи наукових досліджень	
Маркетинг туризму	
Аналіз діяльності підприємств туризму	

## 1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни

### **Модуль 1. Ситуаційне моделювання та прогнозування (9,0/324,0) (кредити/годин) (ТУР/ГОТ)**

*Змістові модулі:*

#### **Змістовий модуль (ЗМ) 1.1. Методологічні основи моделювання та прогнозування (2,3/84,0) (2,2/78,0)**

*Обов'язкові укрупнені навчальні елементи:*

1. Теоретичні засади ситуаційного (кон'юнктурного) аналізу.
2. Логіка прикладного моделювання. Сутність і види прогнозів.

#### **Змістовий модуль (ЗМ) 1.2. Дослідження та обробка даних (2,3/84,0) (2,2/78,0)**

*Обов'язкові укрупнені навчальні елементи:*

1. Комп'ютерні технології моделювання та прогнозування.
2. Дослідження рівноваги в економіці.

#### **Змістовий модуль (ЗМ) 1.3. Моделювання та прогнозування динамічних процесів (2,2/78,0) (2,3/84,0)**

*Обов'язкові укрупнені навчальні елементи:*

1. Комплексний аналіз динамічних процесів, ідентифікація моделей та прогнозування.
2. Характеристика моделей класифікації.

#### **Змістовий модуль (ЗМ) 1.4. Моделювання взаємозв'язків, складних причинних комплексів (2,2/78,0) (2,3/84,0)**

*Обов'язкові укрупнені навчальні елементи:*

1. Теоретичні засади моделювання взаємозв'язків.
2. Моделювання складних причинних комплексів.

### 1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги

Освітньо-кваліфікаційні вимоги до вивчення дисципліни «Ситуаційне моделювання та прогнозування» наведені у табл. 2.

**Таблиця 2** – Освітньо-кваліфікаційні вимоги до вивчення дисципліни

<b>Вміння та знання</b>	<b>Сфери діяльності</b>	<b>Функції діяльності</b>
Оволодіння багатим арсеналом методів економіко-статистичної обробки даних з використанням комп'ютерних технологій	Ситуаційне моделювання та прогнозування діяльності	Планувальна
Використання науково обґрунтованих методів моделювання та прогнозування для діагностики стану об'єктів управління; у моніторингу економічної кон'юнктури; при прогнозуванні та прийнятті оптимальних управлінських рішень; при вивченні причинно-наслідкового механізму формування варіації та динаміки соціально-економічних явищ та процесів		
Вміння прогнозувати процеси, розвиток яких повністю або частково не піддається формалізації; а також при обґрунтуванні складних управлінських рішень в умовах невизначеності та довгостроковому прогнозуванні розвитку		
Вміння передбачати перспективи подальшого розвитку соціально-економічних явищ і процесів у результаті їх вивчення та обґрунтовувати висновки про майбутні події, про перспективи розвитку, про можливі наслідки управлінських рішень		
Пізнання законів і закономірностей середовища функціонування турпідприємств з використанням економіко-математичного і економіко-статистичного інструментарію		
Використовуючи методи наукових досліджень, сучасні технічні засоби та інформаційні технології, здійснювати збір, первісну обробку, аналіз, систематизацію довідкових матеріалів та іншої інформації по туризму, узагальнювати вітчизняний і зарубіжний досвід з питань розробки турпродукту. Проведення ідентифікації, класифікації та надання інформації за допомогою програмних і комп'ютерних засобів, локальних і глобальних мереж Зберігання і пошук інформації Визначення достовірності інформації	Використання спеціалізованої довідкової літератури	Виробничо-технічна
Проведення збору, обробки та аналізу статистичних даних Вміння класифікувати статистичні дані Формування баз статистичних даних Здійснення перевірки отриманих статистичних даних	Збір та обробка статистичних даних	Організаційна



#### 1.4. Рекомендована основна навчальна література

1. Айвазян С.А., Бежаева З.И., Староверов О.В. Классификация многомерных наблюдений. – М.: Статистика, 1974. – 240 с.
2. Айвазян С.А., Енюков И.С., Машалкин Л.Д. Прикладная статистика. Основы моделирования и первичная обработка данных. – М.: Финансы и статистика, 1983. – 470 с.
3. Беляевский И.К. Маркетинговое исследование: информация, анализ, прогноз: Учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 320 с.
4. Болч В., Хуань К. Дж. Многомерные статистические методы для экономики. (Пер. с англ. А.Д. Плитмана / Под ред. С.А. Айвазяна). – М.: Статистика, 1979. – 317 с.
5. Боровиков В.П. Прогнозирование в системе STATISTICA в среде Windows. Основы теории и интенсивная практика на компьютере: Учеб. пособие / В.П. Боровиков, Г.И. Ивченко. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 384 с.
6. Боровиков В.П., Боровиков И.П. Statistica – Статистический анализ и обработка данных в среде Windows. – М.: Информ.-издат. Дом «Филинь», 1998. – 608 с.
7. Дубров А.М. Обработка статистических данных методом главных компонент. – М.: Статистика, 1978. – 134 с.
8. Дубров А.М., Мхитарян В.С., Трошин Л.И., Френкель А.А. Статистические методы многомерной классификации. – М.: МЭСИ, 1984. – 96 с.
9. Дуброва Т.А. Статистические методы прогнозирования. – М.: ЮНИТИ, 2003. – 206 с.
10. Дюран Б., Оделл К. Кластерный анализ. Под ред. А.Я. Боярского. – М.: Статистика, 1977. – 128 с.
11. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування: Навч. пос. – К.: КНЕУ, 2001. – 170 с.
12. Жуковская В.М., Мучник И.Б. Факторный анализ в социально-экономических исследованиях. – М.: Статистика, 1976. – 151 с.
13. Иберла К. Факторный анализ. – М.: Статистика, 1980. – 398 с.
14. Иванов В.В. Анализ временных рядов и прогнозирование экономических показателей. – Харьков, 1999. – 230 с.
15. Карпов В.А., Кучеренко В.Р. Маркетинг: прогнозування кон'юнктури ринку. – К.: Знання, 2001. - 215 с.
16. Кендалл М.Дж., Стьюарт А. Многомерный статистический анализ и временные ряды. (Пер. с англ. Э.Л. Пресмана, В.И. Ротаря. Под ред. А.Н. Колмогорова, Ю.В. Прохорова). – М.: Наука, 1976. – 735 с.
17. Кондратьев Н.Д. Основные проблемы экономической статики и динамики. – М.: Экономика, 1991. – 567 с.
18. Кондратьев Н.Д. Проблемы экономической динамики. – М.: Экономика, 1989. – 526 с.
19. Лоули Д., Максвелл А. Факторный анализ как статистический метод. – М.: Мир, 1967. – 144 с.

20. Мандель И.Д. Кластерный анализ. – М.: Финансы и статистика, 1988. – 176 с.
21. Мхитарян В.С., Трошин Л.И. Применение многомерного статистического анализа в экономических исследованиях. – М.: МЭСИ, 1981. – 125 с.
22. Плюта В. Сравнительный многомерный анализ в экономических исследованиях: методы таксономии и факторного анализа. – М.: Статистика, 1980. – 151 с.
23. Сошникова Л.А., Тамашевич В.Н., Уебе Г., Шефер М. Многомерный статистический анализ в экономике: Учеб. пособие для вузов / Под ред. проф. В.Н. Тамашевича. – М.: ЮНИТИ-ДаНА, 1999. – 598 с.
24. Тейл Г. Прикладное экономическое прогнозирование. – М.: Прогресс, 1970. – 512 с.
25. Тейл Г. Экономические прогнозы и принятие решений. – М.: Статистика, 1971. – 488 с.
26. Харман Г. Современный факторный анализ. – М.: Статистика, 1972. – 487 с.
27. Черняк О.І., Ставицький А.В. Динамічна економетрика: Навч. пос. – К.: КВІЦ, 2000. - 120 с.
28. Четыркин Е.М. Статистические методы прогнозирования. – М.: Статистика, 1977. – 200 с.

## **1.5. Анотація програми навчальної дисципліни**

### **Анотація програми навчальної дисципліни «Ситуаційне моделювання та прогнозування»**

Навчальна дисципліна «Ситуаційне моделювання та прогнозування» розроблена для студентів 5 курсу денної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» спеціальностей 8.14010101 – «Готельна і ресторанна справа», 8.14010301 – «Туризмознавство» (за видами).

Метою вивчення дисципліни є набуття навичок пізнання законів та закономірностей середовища функціонування підприємств туріндустрії; вивчення соціально-економічних явищ і процесів, уміння передбачати перспективи їхнього подальшого розвитку та обґрунтовувати висновки про майбутні події, перспективи розвитку, можливі наслідки управлінських рішень.

Предметом є економічний інструментарій, моделювання та прогнозування економічних процесів з використанням комп'ютерних технологій.

Дисципліна складається з одного модулю, який містить чотири змістових модулі:

1. Методологічні основи моделювання та прогнозування;
2. Дослідження та обробка даних;
3. Моделювання та прогнозування динамічних процесів,
4. Моделювання та прогнозування взаємозв'язків, складних причинних комплексів.

Змістові модулі містять укрупнені навчальні елементи, які повністю розкривають змістові модулі та дисципліну «Ситуаційне моделювання та прогнозування».

### **Аннотация программы учебной дисциплины «Ситуационное моделирование и прогнозирование»**

Учебная дисциплина «Ситуационное моделирование и прогнозирование» разработана для студентов 5 курса дневной формы обучения образовательного уровня «магистр» специальностей 8.14010101 - «Гостиничное и ресторанное дело», 8.14010301 - «Туризм» (по видам).

Целью изучения дисциплины является приобретение навыков познания законов и закономерностей среды функционирования предприятий туристической индустрии, изучение социально-экономических явлений и процессов, умение предвидеть перспективы их дальнейшего развития и обосновывать выводы о предстоящих событиях, перспективы развития, возможные последствия управленческих решений.

Предметом является экономический инструментарий, моделирования и прогнозирования экономических процессов с использованием компьютерных технологий.

Дисциплина состоит из одного модуля, который содержит четыре содержательных модуля:

1. Методологические основы моделирования и прогнозирования;
2. Исследование и обработка данных;
3. Моделирование и прогнозирование динамических процессов,
4. Моделирование и прогнозирование взаимосвязей, сложных причинных комплексов.

Содержательные модули содержат укрупненные учебные элементы, которые полностью раскрывают содержательные модули и дисциплину «Ситуационное моделирование и прогнозирование».

## 2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Структура робочої програми навчальної дисципліни «Ситуаційне моделювання та прогнозування» наведена в табл. 3.

Робоча програма укладена на основі:

ГСВО Освітньо-кваліфікаційної характеристики магістра галузі знань 1401 – «Сфера обслуговування», напрямку підготовки «Готельно-ресторанна справа» для студентів вищих навчальних закладів, які навчаються за спеціальністю «Готельна і ресторанна справа», 2007 р.

ГСВО Освітньо-кваліфікаційної характеристики магістра галузі знань 1401 – «Сфера обслуговування», напрямку підготовки «Туризм» для студентів вищих навчальних закладів, які навчаються за спеціальністю «Туризмознавство», 2007 р.

ГСВО Освітньо-професійна програма магістра галузі знань 1401 – «Сфера обслуговування», напрямку підготовки «Готельно-ресторанна справа» для студентів вищих навчальних закладів, які навчаються за спеціальністю «Готельна і ресторанна справа», 2010 р.

ГСВО Освітньо-професійна програма магістра галузі знань 1401 – «Сфера обслуговування», напрямку підготовки «Туризм» для студентів вищих навчальних закладів, які навчаються за спеціальністю «Туризмознавство», 2010 р.

СВО ХНАМГ Навчальний план підготовки магістра галузі знань 1401 – «Сфера обслуговування», напрямку підготовки «Готельно-ресторанна справа» спеціальності «Готельна і ресторанна справа», 2011 р.

СВО ХНАМГ Навчальний план підготовки магістра галузі знань 1401 – «Сфера обслуговування», напрямку підготовки «Туризм» спеціальності «Туризмознавство», 2011 р.

**Таблиця 3 – Структура навчальної дисципліни**

<b>Характеристика дисципліни: підготовка магістрів</b>	<b>Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень</b>	<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Кількість кредитів, відповідно до ECTS – 9, у тому числі: змістовних модулів – 4, самостійна робота; розрахунково-графічна робота курсовий проект (індивідуальне науково-дослідне завдання)	Шифр та назва галузі знань: 1401 – «Сфера обслуговування»	Нормативна Рік підготовки: 5 Триместр: 1, 2

1	2	3
Кількість годин: усього – 324 ; у тому числі за змістовними модулями: (ТУР/ГОТ) 1 триместр ЗМ 1.1 – 84 / 78 ЗМ 1.2 – 84 / 78 2 триместр ЗМ 1.3 – 78 / 84 ЗМ 1.4 – 78 / 84	Назва напрямку підготовки та спеціальності: «Туризмознавство», «Готельна і ресторанна справа»	Лекції: кількість годин – 24 Практичні заняття: кількість годин – 36 Лабораторні заняття: кількість годин – 48 Самостійна робота: кількість годин – 216
Кількість тижнів викладення навчальної дисципліни – 24 Кількість годин на тиждень – 4	Освітньо-кваліфікаційний рівень: магістр	Вид контролю: 1 триместр – залік; 2 триместр – екзамен

Для підготовки студентів передбачені наступні організаційно-методичні особливості вивчення курсу:

– формування знань завдяки читання курсу лекцій та самостійною роботою студентів із законодавчими та нормативними актами, спеціальною періодичною та науковою літературою з питань досліджень взагалі та кон'юнктурних досліджень зокрема, у галузі туризму, готельного та ресторанного бізнесу;

– формування рівня вмінь студентів відбувається шляхом проведення практичних занять з вивчених тем курсу та лабораторних занять з метою оволодіння методами економіко-статистичної та економіко-математичної обробки даних з використанням комп'ютерних технологій; а також у результаті написання індивідуального науково-дослідного завдання (розрахунково-графічної роботи та курсового проекту) за тематикою, що відповідає навчальній дисципліні та спеціальності студентів.

### 2.1. Кваліфікаційні вимоги до студентів

Необхідною умовою адекватного сприйняття та кращого засвоєння матеріалу дисципліни «Ситуаційне моделювання та прогнозування» є наявність необхідної навчальної бази, зокрема, до початку вивчення цієї дисципліни студенти повинні оволодіти знаннями і навичками з таких дисциплін як «Економічна теорія», «Статистика», «Основи маркетингу», «Економіка підприємств», «Економіка і ціноутворення на підприємствах туризму», «Основи менеджменту», «Основи наукових досліджень», «Маркетинг туризму», «Аналіз діяльності підприємств туризму».

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Ситуаційне моделювання та прогнозування» студенти повинні отримати знання, які необхідні для того, щоб **уміти**:

– проводити системний аналіз макро- і мікросередовища підприємств туризму, моніторинг основних конкурентів на ринку, у тому числі світовому;

–на основі системного аналізу з урахуванням потенціалу підприємств туріндустрії та факторів зовнішнього середовища формувати стратегію розвитку підприємств;

–на основі діагностики внутрішнього середовища організації та аналізу факторів зовнішнього середовища розробляти стратегічні альтернативи розвитку організаційних систем, забезпечувати на стадії планування високий рівень збалансованості її складових елементів;

–за результатами маркетингових досліджень і моніторингу конкурентів визначати стратегію конкурентної переваги;

–з використанням сучасних методик і економіко-математичних моделей планувати потреби у матеріальних, фінансових та трудових ресурсах, визначати постачальників;

–розробляти інновації (нові технології, нова продукція, організаційні зміни) на основі аналізу ринкових тенденцій і змін макросередовища;

–використовуючи методи прогнозування, розробляти ідеї нових продуктів (товарів або послуг) відповідно до попиту споживачів;

–розробляти план маркетингових досліджень і здійснювати дослідження у своїй галузі з метою визначення сегмента ринку, потенційних споживачів, їх поведінкових особливостей та мотивації попиту, мережі збуту, комунікаційних заходів;

–обґрунтувати варіанти цінової політики в умовах змін попиту;

–аналізувати та прогнозувати основні кон'юнктурутворюючі фактори потенційних ринків збуту, виявляти нових споживачів;

–розраховувати місткість ринку, прогнозувати попит на продукцію;

–за матеріалами маркетингових досліджень визначати позицію організації на ринку, обирати свій сегмент;

–досліджувати і прогнозувати вплив факторів сезонності, коригувати відповідні зміни обсягів, асортименту, сезонних цін;

–аналізувати, планувати та прогнозувати обсяг реалізації продукції на різні періоди;

–використовуючи різні джерела інформації, формувати інформаційне забезпечення управління організацією;

–на основі інформаційного забезпечення та комп'ютерних технологій розробляти достатню кількість альтернативних варіантів рішень;

–на основі сучасного програмного забезпечення використовувати ЕОМ для оптимізації рішень;

–визначити вплив факторів зовнішнього середовища на діяльність організації, адаптувати організацію до швидкозмінного зовнішнього середовища;

–організувати порівняльно-аналітичний моніторинг споживчої якості продукції конкурентів, дослідження реакції споживачів на якість продукції;

–за допомогою маркетингових досліджень і рекламної діяльності формувати попит на продукцію організації, здійснювати маркетингову політику просування продукції на ринку;

- за сучасними методиками визначати, розраховувати і аналізувати комерційні ризики;
- організувати рекламну діяльність, стимулювати збут;
- на основі ринкових досліджень вивчати можливості потенційних закордонних партнерів, аналізувати ефективність зовнішньоекономічних зв'язків;
- на основі досліджень світового ринку вивчати можливості закордонних партнерів, оцінювати конкурентний статус і потенціал співвласників спільного підприємства;
- складати календарний план дослідження;
- добирати літературні джерела;
- використовувати загальнонаукові та специфічні методи збирання первинної інформації;
- застосовувати наукові методи обробки інформації;
- використовувати наочність в оформленні результатів дослідження.

## 2.2. Тематичний план навчальної дисципліни

На першому занятті вивчення дисципліни студент повинен бути ознайомлений з програмою дисципліни, її структурою, змістом та обсягом кожного з її навчальних модулів та змістових модулів, а також з формами та методами навчання, з усіма видами контролю знань та методикою оцінювання навчальної роботи.

Навчальний процес здійснюється у таких формах: лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студента, індивідуальна науково-дослідна робота (курсова робота).

Тематичний план дисципліни «Ситуаційне моделювання та прогнозування» складається з 3 змістових модулів, кожен з яких поєднує в собі відносно самостійний блок тем, і який логічно поєднує декілька навчальних елементів дисципліни за змістом та зв'язком (табл. 4).

**Таблиця 4** – Структура залікового кредиту навчальної дисципліни

Тема	Кількість годин				
	Лекції	Практичні заняття		Лабораторні заняття	Самостійна робота
		ТУР	ГОТ		
1	2	3	4	5	6
<b>ЗМ 1.1. Методологічні основи моделювання та прогнозування</b>					
Тема 1. Теоретичні засади ситуаційного (кон'юнктурного) аналізу	4	6	2	6	27
Тема 2. Логіка прикладного моделювання. Сутність і види прогнозів	2	6	4	6	27
<b>ЗМ 1.2. Дослідження та обробка даних</b>					
Тема 3. Комп'ютерні технології моделювання та прогнозування	2	6	2	6	27
Тема 4. Дослідження рівноваги в економіці	4	6	4	6	27
<b>Всього 1 триместр</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>108</b>

1	2	3	4	5	6
<b>ЗМ 1.3. Моделювання та прогнозування динамічних процесів</b>					
Тема 5. Комплексний аналіз динамічних процесів, ідентифікація моделей та прогнозування	4	2	6	6	27
Тема 6. Характеристика моделей класифікації	2	4	6	6	27
<b>ЗМ 1.4. Моделювання взаємозв'язків, складних причинних комплексів</b>					
Тема 7. Теоретичні засади моделювання взаємозв'язків	4	2	6	6	27
Тема 8. Моделювання складних причинних комплексів	2	4	6	6	27
<b>Всього 2 триместр</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>108</b>
<b>Всього</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>48</b>	<b>216</b>

### **2.3. Зміст навчальної дисципліни за модулями (змістовими модулями) та темами**

#### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.1.**

#### **МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ**

##### **Тема 1. Теоретичні засади ситуаційного (кон'юнктурного) аналізу**

Сутність і завдання ситуаційного (кон'юнктурного) аналізу. Роль і місце кон'юнктурного аналізу у системі ринкових досліджень. Науковий підхід до проведення кон'юнктурного дослідження. Етапи дослідження. Класифікація напрямів вивчення ринку. Інформаційне забезпечення і кон'юнктурні дослідження. Аналітична інформація.

Основи методики ситуаційного (кон'юнктурного) аналізу. Вивчення основних рис і особливостей розроблення методики дослідження кон'юнктури. Система кон'юнктурних показників. Основні вимоги до використання економічних показників у кон'юнктурному аналізі.

Аналіз кон'юнктури. Методи аналізу основних тенденцій ринку. Класифікація методів аналізу економічної кон'юнктури. Передбачення (прогноз) кон'юнктури. Організація розробки кон'юнктурних прогнозів.

##### **Тема 2. Логіка прикладного моделювання. Сутність і види прогнозів**

Методологічні основи моделювання та прогнозування. Сутність моделювання. Економіко-статистичне та економіко-математичне моделювання. Етапи моделювання. Мета та об'єкт моделювання. Аналіз і інтерпретація результатів моделювання. Прогноз. Види прогнозів. Методи прогнозування, їхні особливості, позитивні якості та вади, межі використання. Метод експертних оцінок.

#### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.2.**

#### **ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОБРОБКА ДАНИХ**

##### **Тема 3. Комп'ютерні технології моделювання та прогнозування**

Комп'ютерні технології економіко-статистичного та економіко-математичного моделювання. Особливості обробки даних при використанні сучасних комп'ютерних технологій. Характеристика об'єкта моделювання.



Формування інформаційної бази моделі, етапи її формування. Розвідувальний аналіз даних. Графічні методи аналізу даних.

#### **Тема 4. Дослідження рівноваги в економіці**

Економічна статика і динаміка. Види економічних процесів: еволюційні, хвилеподібні. Економічні цикли, їх тривалість і амплітуда коливань. Основні складові динамічної моделі: довгострокова, циклічна, сезонна, випадкова. Стаціонарність динамічного ряду. Зміст і види економічної кон'юнктури. Аналіз динаміки і циклічності економічних процесів. Оцінка рівня коливань в економічній динаміці. Економічні барометри. Зміст та ендогенний механізм довгоплинних коливань.

### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.3.**

#### **МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ДИНАМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ**

##### **Тема 5. Комплексний аналіз динамічних процесів, ідентифікація моделей та прогнозування**

Аналіз динамічних процесів. Методи обробки даних: модель авторегресії; аналіз розірваного динамічного ряду; експоненціальне згладжування та прогнозування; сезонна декомпозиція; спектральний аналіз. Виявлення основної тенденції розвитку. Типи трендових моделей. Оцінювання сезонного компонента. Сезонно-декомпозиційна модель Холта-Вінтера. Моделі сезонної хвилі на основі гармонійного аналізу. Моделювання повних циклів.

##### **Тема 6. Характеристика моделей класифікації**

Моделі класифікації. Однорідність і типологія. Поняття однорідності сукупності. Методологічний принцип класифікації. Багатовимірне ранжування. Етапи конструювання інтегральної оцінки. Забезпечення інформаційної однорідності показників. Таксономічний показник рівня розвитку. Кластерні процедури класифікації. Дисперсійний аналіз. Компоненти дисперсії і змішана модель ANOVA / ANCOVA. Класифікація на основі дискримінантної функції.

### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.4.**

#### **МОДЕЛЮВАННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ, СКЛАДНИХ ПРИЧИННИХ КОМПЛЕКСІВ**

##### **Тема 7. Теоретичні засади моделювання взаємозв'язків**

Моделювання взаємозв'язків, його сутність. Типи моделей взаємозв'язку: стохастичні, детерміновані. Моделювання взаємозв'язків соціально-економічних явищ і процесів. Кореляційно-регресійний аналіз. Інтерпретація отриманих результатів. Перевірка адекватності побудованих моделей.

##### **Тема 8. Моделювання складних причинних комплексів**

Сутність моделювання складних причинних комплексів. Факторний аналіз багатовимірних даних. Цілі факторного аналізу та підходи до його реалізації. Метод головних компонентів, його сутність і призначення. Етапи побудови моделі головних компонентів. Вимірювання головних компонент, специфіка та змістовна інтерпретація. Багатовимірне шкалювання.

## 2.4. Плани лекцій

### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.1. МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ**

#### **Тема 1. Теоретичні засади ситуаційного (кон'юнктурного) аналізу**

1. Сутність і завдання ситуаційного (кон'юнктурного) аналізу.
2. Інформаційне забезпечення і кон'юнктурні дослідження.
3. Основи методики ситуаційного (кон'юнктурного) аналізу.
4. Система кон'юнктурних показників.
5. Методи аналізу основних тенденцій ринку.

**Література:** основна [3, 5, 6, 15, 17, 18]; додаткова [1, 3, 7, 8, 15, 17, 21-35, 39-41, 43, 44, 46, 47].

#### **Тема 2. Логіка прикладного моделювання. Сутність і види прогнозів**

1. Методологічні основи моделювання та прогнозування.
2. Економіко-статистичне та економіко-математичне моделювання.
3. Прогноз та методика прогнозування.

**Література:** основна [2, 5, 6, 9, 11, 23, 28]; додаткова [4, 6, 16, 20, 37, 42].

### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.2. ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОБРОБКА ДАНИХ**

#### **Тема 3. Комп'ютерні технології моделювання та прогнозування**

1. Особливості обробки даних при використанні сучасних комп'ютерних технологій.
2. Характеристика об'єкта моделювання.
3. Формування інформаційної бази моделі, етапи її формування.
4. Графічні методи аналізу даних.

**Література:** основна [5, 6, 11]; додаткова [13, 45].

#### **Тема 4. Дослідження рівноваги в економіці**

1. Види економічних процесів.
2. Основні складові динамічної моделі.
3. Зміст і види економічної кон'юнктури.
4. Економічні барометри.

**Література:** основна [15, 17, 18, 27]; додаткова [3, 7, 8, 15, 17, 21-35, 39-41, 43, 44, 46, 47].

### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.3. МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ДИНАМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ**

#### **Тема 5. Комплексний аналіз динамічних процесів, ідентифікація моделей та прогнозування**

1. Аналіз динамічних процесів, методи обробки даних.
2. Виявлення основної тенденції розвитку.
3. Оцінювання сезонної компоненти.
4. Моделювання повних циклів.

**Література:** основна [4-6, 9, 11, 14, 16, 21, 23-25, 27, 28]; додаткова [5, 6, 9, 11-13, 16, 18, 19, 37, 38, 45].

#### **Тема 6. Характеристика моделей класифікації**

1. Моделі класифікації. Методологічний принцип класифікації.
2. Багатовимірне ранжування.
3. Кластерні процедури класифікації.
4. Дисперсійний аналіз.
5. Класифікація на основі дискримінантної функції.

**Література:** основна [1, 4-6, 8, 10, 11, 20-23]; додаткова [13, 36].

### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.4. МОДЕЛЮВАННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ, СКЛАДНИХ ПРИЧИННИХ КОМПЛЕКСІВ**

#### **Тема 7. Теоретичні засади моделювання взаємозв'язків**

1. Моделювання взаємозв'язків, його сутність.
2. Моделювання взаємозв'язків соціально-економічних явищ і процесів.
3. Кореляційно-регресійний аналіз.

**Література:** основна [4-6, 9, 11, 21, 23-25]; додаткова [13, 36].

#### **Тема 8. Моделювання складних причинних комплексів**

1. Сутність моделювання складних причинних комплексів.
2. Факторний аналіз багатовимірних даних.
3. Метод головних компонент, його сутність і призначення.

**Література:** основна [4-7, 11-13, 19, 21-23, 26]; додаткова [10, 14, 48-54].

## **2.5. Плани практичних та лабораторних занять**

### **Теми практичних занять**

За кожною з тем, включеної до курсу навчальної дисципліни, проводиться практичне заняття чи лабораторне заняття з метою як закріплення студентом теоретичних знань, отриманих на лекційних заняттях або в результаті самостійного вивчення необхідного матеріалу, а також впродовж виконання науково-дослідної роботи (курсової роботи), так і отримання практичних навиків.

Заняття також включає проведення попереднього контролю знань, умінь і навичок студентів, формулювання загальної проблеми викладачем та її обговорення за участю студентів, розв'язування завдань з їх обговоренням, розв'язування контрольних завдань, тестовий контроль, їх перевірка і оцінювання.

Під час проведення практичних та лабораторних занять організовують дискусію навколо попередньо визначених тем, до яких студенти готують доповіді, а також обговорюються проблемні питання, на які мають бути знайдені відповіді в результаті дискусії.

На практичних та лабораторних заняттях у студентів мають сформуватися вміння і навички виконання деяких видів економічної роботи,

пов'язаної з організацією та проведенням ситуаційного аналізу, зокрема ринку туристської індустрії з використанням прикладних комп'ютерних програм.

У процесі проведення практичного або лабораторного заняття студенти самостійно чи у групах (як малих, так і великих) вирішують запропоновані завдання різного рівня складності, виробничі ситуації чи ділові ігри. З метою виявлення рівня засвоєння матеріалу викладачем проводиться перевірка і обговорення роботи, яку виконували студенти, а також підбиття підсумків з отриманням студентами відповідної оцінки в залежності від результатів виконаної роботи.

Слід зазначити, що проведення практичних занять вимагає попередньо підготовлений матеріал (тести, різні завдання тощо).

За кожне практичне заняття фіксуються оцінки, які враховуються при виставленні поточної модульної оцінки з даної навчальної дисципліни.

## **План проведення практичних занять**

### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.1.**

#### **МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ**

##### **Тема 1. Теоретичні засади ситуаційного (кон'юнктурного) аналізу**

###### **Перелік основних завдань:**

1. Характеристика етапів проведення кон'юнктурного дослідження.
2. Вивчення основних рис і особливостей розроблення методики дослідження кон'юнктури.
3. Класифікація методів аналізу економічної кон'юнктури.

###### **Питання для дискусії:**

1. Роль і місце кон'юнктурного аналізу в системі ринкових досліджень.
2. У чому полягає науковий підхід до проведення кон'юнктурного дослідження?
3. Специфіка розробки і організації кон'юнктурних прогнозів.

**Література:** основна [3, 5, 6, 15, 17, 18]; додаткова [1, 3, 7, 8, 15, 17, 21-35, 39-41, 43, 44, 46, 47].

##### **Тема 2. Логіка прикладного моделювання. Сутність і види прогнозів**

###### **Перелік основних завдань:**

1. З'ясування сутності моделювання та характеристика його основних етапів.
2. Характеристика мети та об'єкта моделювання.
3. Аналіз основних етапів розвідувального аналізу даних.
4. Аналіз та інтерпретація результатів моделювання.
5. Формулювання принципів моделювання.

###### **Питання для дискусії:**

1. Прогнозування як інструмент мінімізації невизначеності.
2. Які особливості притаманні статистичному прогнозу?
3. Порівняльна характеристика критеріїв, способів і процедур на етапі верифікації прогнозів.

**Література:** основна [2, 5, 6, 9, 11, 23, 28]; додаткова [4, 6, 16, 20, 37, 42].

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.2. ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОБРОБКА ДАНИХ**

### **Тема 3. Комп'ютерні технології моделювання та прогнозування**

#### **Перелік основних завдань:**

1. Характеристика комп'ютерних технологій економіко-статистичного та економіко-математичного моделювання.
2. Процедура описування об'єкта моделювання.
3. Порівняльна характеристика графічних методів аналізу даних.

#### **Питання для дискусії:**

1. У чому полягають особливості обробки даних при використанні сучасних комп'ютерних технологій?
2. Яким чином і у який спосіб відбувається формування інформаційної бази моделі?

**Література:** основна [5, 6, 11]; додаткова [13, 45].

### **Тема 4. Дослідження рівноваги в економіці**

#### **Перелік основних завдань:**

1. Характеристика економічних циклів, їх тривалості та амплітуди коливань.
2. Оцінка рівня коливань в економічній динаміці.
3. Зміст та ендогенний механізм довгоплинних коливань.
4. Аналіз динаміки і циклічності економічних процесів.

#### **Питання для дискусії:**

1. Дати порівняльну характеристику економічної статистики і динаміки.
2. У чому полягає сутність стаціонарності динамічного ряду?
3. Спільні та відмінні риси хвилеподібних та еволюційних економічних процесів.

**Література:** основна [15, 17, 18, 27]; додаткова [3, 7, 8, 15, 17, 21-35, 39-41, 43, 44, 46, 47].

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.3. МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ДИНАМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ**

### **Тема 5. Комплексний аналіз динамічних процесів, ідентифікація моделей та прогнозування**

#### **Перелік основних завдань:**

1. Характеристика обробки даних з використанням моделі авторегресії.
2. Методика обробки даних з використанням аналізу розірваного динамічного ряду.
3. Сезонна декомпозиція та спектральний аналіз в прогнозуванні соціально-економічних явищ в індустрії гостинності.

#### **Питання для дискусії:**

1. У чому полягає специфіка аналізу динамічних процесів?
2. Для чого потрібне оцінювання сезонної компоненти?
3. Переваги та недоліки методу експоненціального згладжування.

**Література:** основна [4-6, 9, 11, 14, 16, 21, 23-25, 27, 28]; додаткова [5, 6,

9, 11-13, 16, 18, 19, 37, 38, 45].

## **Тема 6. Характеристика моделей класифікації**

### **Перелік основних завдань:**

1. Загальні принципи кластерного аналізу і поняття близькості між об'єктами.
2. Оцінка надійності результатів класифікації. Інтерпретація результатів класифікації.
3. Характеристика основних цілей та підходів до здійснення дискримінантного аналізу.
4. Аналіз алгоритму процедури дискримінантного аналізу та інтерпретація функцій дискримінації.
5. Основні поняття і логіка дисперсійного аналізу.
6. Розрахунок дисперсій за даними однофакторного дисперсійного комплексу.

### **Питання для дискусії:**

1. Яким чином відбувається забезпечення інформаційної однорідності показників?
2. Використання результатів дискримінантного аналізу для класифікації об'єктів..
3. Порівняльна характеристика ієрархічних і неієрархічних процедур групування даних. Їх переваги та недоліки.
4. У чому полягають проблеми, пов'язані з класифікацією?

**Література:** основна [1, 4-6, 8, 10, 11, 20-23]; додаткова [13, 36].

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.4.**

### **МОДЕЛЮВАННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ, СКЛАДНИХ ПРИЧИННИХ КОМПЛЕКСІВ**

## **Тема 7. Теоретичні засади моделювання взаємозв'язків**

### **Перелік основних завдань:**

1. Характеристика принципів регресійного та кореляційного аналізу.
2. Аналіз типів моделей взаємозв'язку.
3. Інтерпретація отриманих результатів, у тому числі інтерпретація коефіцієнтів регресії.
4. Перевірка адекватності побудованих моделей.
5. Оцінка вірогідності результатів регресійного аналізу.

### **Питання для дискусії:**

1. Порівняльна характеристика стохастичного та детермінованого зв'язку.
2. У чому полягає проблема гетероскедастичності при проведенні кореляційно-регресійного аналізу?
3. Проблема мультиколінеарності при моделюванні взаємозв'язку.

**Література:** основна [4-6, 9, 11, 21, 23-25]; додаткова [13, 36].

## **Тема 8. Моделювання складних причинних комплексів**

### **Перелік основних завдань:**

1. Характеристика цілей факторного аналізу та підходів до його реалізації.
2. Аналіз критеріїв відбору факторів.
3. Аналіз головних компонент.
4. Інтерпретація факторів на основі аналізу їх кореляційного зв'язку зі змінними.
5. Факторний аналіз R-типу та Q-типу, особливості використання і специфіка.

### **Питання для дискусії:**

1. У чому полягає основна ідея факторного аналізу,
2. З якою метою здійснюється обертання факторних осей?
3. Порівняльна характеристика факторного аналізу та методу головних компонентів, переваги та недоліки.

**Література:** основна [4-7, 11-13, 19, 21-23, 26]; додаткова [10, 14, 48-54].

## **План проведення лабораторних занять**

### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.1.**

## **МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ**

### **Тема 1. Теоретичні засади ситуаційного (кон'юнктурного) аналізу**

#### **Лабораторна робота № 1**

#### **Знайомство з прикладної програмою STATISTICA**

##### **Завдання**

1. Ознайомитися з програмним забезпеченням економіко-статистичних і економіко-математичних досліджень, зокрема, прикладною програмою STATISTICA 6.0.
2. Оволодіти прийомами введення даних в програму STATISTICA 6.0.
3. Вивчити прийоми редагування даних.

**Література:** основна [3, 5, 6, 15, 17, 18]; додаткова [1, 3, 7, 8, 15, 17, 21-35, 39-41, 43, 44, 46, 47].

### **Тема 2. Логіка прикладного моделювання. Сутність і види прогнозів**

#### **Лабораторна робота № 2**

#### **Формування інформаційної бази моделі, графічна інтерпретація даних**

##### **Завдання**

1. Оволодіти процесом формування інформаційної бази моделі.
2. Навчитися грамотно та коректно надавати графічну інтерпретацію даних.

**Література:** основна [2, 5, 6, 9, 11, 23, 28]; додаткова [4, 6, 16, 20, 37, 42].

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.2. ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОБРОБКА ДАНИХ**

### **Тема 3. Комп'ютерні технології моделювання та прогнозування Лабораторна робота № 3**

#### **Властивості нормального розподілу. Кластерний аналіз**

##### **Завдання**

1. Ознайомитися з властивостями нормального розподілу і оцінки ступеня наближеності до цього стандарту з метою підтвердження однорідності сукупності.
2. Навчитися проводити угруповання об'єктів дослідження за допомогою кластерного аналізу та підтверджувати правильність отриманих результатів.

**Література:** основна [5, 6, 11]; додаткова [13, 45].

### **Тема 4. Дослідження рівноваги в економіці Лабораторна робота № 4 Регресійний аналіз**

##### **Завдання**

1. Навчитися будувати кореляційно-регресійні моделі для виявлення можливого зв'язку між показниками і отримання моделей для прогнозування за допомогою методу екстраполяції.
2. Оцінка адекватності моделей, побудова графіків залишків регресійної моделі.

**Література:** основна [15, 17, 18, 27]; додаткова [3, 7, 8, 15, 17, 21-35, 39-41, 43, 44, 46, 47].

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.3. МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ДИНАМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ**

### **Тема 5. Комплексний аналіз динамічних процесів, ідентифікація моделей та прогнозування**

#### **Лабораторна робота № 5**

#### **Класифікація об'єктів на основі дискримінантної функції**

##### **Завдання**

1. Ознайомитися з модулем програми STATISTICA – «Дискримінантний аналіз».
2. Навчитися проводити класифікацію об'єктів на основі дискримінантної функції.

**Література:** основна [4-6, 9, 11, 14, 16, 21, 23-25, 27, 28]; додаткова [5, 6, 9, 11-13, 16, 18, 19, 37, 38, 45].

### **Тема 6. Характеристика моделей класифікації**

#### **Лабораторна робота № 6**

#### **Кореляційний аналіз. Факторний аналіз**

##### **Завдання**

1. Навчитися виявляти приховані першопричини, що пояснюють кореляції між ознаками і змістовно інтерпретувати їх, виявляти кон'юнктуруотворюючих



фактори, що мають вплив на досліджуване явище чи процес і пояснюють значну частку ринкових коливань.

2. Навчитися побудови моделі головних компонент за допомогою факторного аналізу та проведення її змістовної інтерпретації.

**Література:** основна [1, 4-6, 8, 10, 11, 20-23]; додаткова [13, 36].

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.4. МОДЕЛЮВАННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ, СКЛАДНИХ ПРИЧИННИХ КОМПЛЕКСІВ**

### **Тема 7. Теоретичні засади моделювання взаємозв'язків**

#### **Лабораторна робота № 7 Прогнозування часових рядів**

Завдання

1. Навчитися ідентифікувати модель часового ряду, і вибрати найбільш адаптовану до реальних процесів.

2. Освоїти методику прогнозування за допомогою аналізу часових рядів.

**Література:** основна [4-6, 9, 11, 21, 23-25]; додаткова [13, 36].

### **Тема 8. Моделювання складних причинних комплексів**

#### **Лабораторна робота № 8 Сезонна декомпозиція і коректування даних**

Завдання

1. Навчитися враховувати вплив сезонності в процесі проведення дослідження.

2. Навчитися розраховувати показники сезонності методами сезонного та несезонного експоненціального згладжування, методами Census I і Census II.

**Література:** основна [4-7, 11-13, 19, 21-23, 26]; додаткова [10, 14, 48-54].

## **2.6. Індивідуальне науково-дослідні завдання**

### **2.6.1. Розрахунково-графічна робота**

Розрахунково-графічна робота передбачає: систематизацію, закріплення, розширення теоретичних і практичних знань із дисципліни та застосування їх при вирішенні конкретних практичних ситуацій. Також виконання розрахунково-графічної роботи передбачає розвиток навичок самостійної роботи й оволодіння методикою дослідження.

Розрахунково-графічна робота з дисципліни «Ситуаційне моделювання та прогнозування» видається студенту викладачем на початку вивчення дисципліни у першому триместрі за варіантами. Робота виконується самостійно при консультуванні викладачем протягом вивчення предмету у відповідності до графіка навчального процесу, але не пізніше терміну проведення підсумкового модульного контролю. Оцінка за виконання розрахунково-графічної роботи враховується при виставленні загальної оцінки з дисципліни.

Розрахунково-графічна робота має бути спрямована на вирішення певної проблеми чи на обґрунтування особистого погляду автора роботи на питання,

які розглядають у роботі.

Розрахунково-графічна робота складається з: титульної сторінки, змісту, вступу, основної частини, висновків, списку літератури, додатків.

Титульна сторінка повинна містити назву навчального закладу, кафедри, навчальної дисципліни; прізвище та ініціали студента; номер академічної групи; дату подання розрахунково-графічної роботи викладачеві на перевірку.

Зміст повинен містити назви розділів, підрозділів, з зазначенням номерів сторінок, на яких вони розміщені.

У вступі зазначається проблематика теми дослідження, об'єкт, предмет, мета і задачі дослідження.

Основна частина складається із чотирьох завдань (підрозділів). Усі завдання повинні бути проілюстровані даними із програми STATISTICA.

У висновках викладаються перелік пропозицій та рекомендацій та результати, що отримані в процесі виконання розрахунково-графічної роботи.

Список використаної літератури необхідно скласти у певному порядку: спочатку наводяться загальна та спеціальна література в алфавітному порядку, потім Інтернет джерела, а наприкінці – література на іноземній мові.

У додатки можуть бути винесені таблиці, рисунки, схеми тощо. З наявності кількох додатків, оформлюють окрему сторінку «ДОДАТКИ». Додатки позначають великими літерами українського алфавіту.

Розрахунково-графічну роботу слід оформлювати у відповідності до вимог, розроблених і затверджених профільюючою кафедрою. Обсяг розрахунково-графічної роботи повинен становити 20-25 друкованих сторінок.

### **2.6.2. Курсовий проект**

Курсовий проект передбачає: систематизацію, закріплення, розширення теоретичних і практичних знань із дисципліни та застосування їх при вирішенні конкретних практичних ситуацій. Також виконання курсового проекту передбачає розвиток навичок самостійної роботи й оволодіння методикою дослідження, пов'язаною з метою курсового проекту.

Курсовий проект з дисципліни «Ситуаційне моделювання та прогнозування» видається студенту викладачем на початку другого триместру. Робота виконується самостійно за умови консультування викладачем протягом вивчення предмету у відповідності до графіка навчального процесу, але не пізніше терміну проведення підсумкового модульного контролю. Оцінка за виконання курсового проекту враховується при виставленні загальної оцінки з дисципліни.

Курсовий проект виконується з метою закріплення, поглиблення і узагальнення знань, отриманих студентами під час навчання та придбання практичних навичок, їх застосування при вирішенні проблем, пов'язаних з організацією і проведенням кон'юнктурних досліджень туристської індустрії.

Студент має право самостійно обрати тему роботи, але повинен обов'язково узгодити її з викладачем. У протилежному випадку тема курсової роботи обирається студентом із запропонованих викладачем.

Курсовий проект вимагає наявності наступних елементів наукового дослідження:

- теоретичного використання передової сучасної методології і наукових розробок;

- практичної значущості;

- комплексного системного підходу до вирішення завдань дослідження;

- наявності елементів творчості;

- обов'язкового використання методів, моделей та прийомів ситуаційного моделювання та прогнозування.

Застосування сучасної методології полягає у тому, що при висвітленні теоретичної частини роботи студент повинен використовувати відомості про новітні досягнення досліджень, застосовувати різноманітні підходи і аспекти досліджень ситуації, яка склалася в галузі та стану туриндустрії з використанням економіко-математичних та економіко-статистичних методів моделювання та прогнозування.

Практична значущість роботи полягає в обґрунтуванні реальності її результатів для потреб практики. Тобто, робота має бути актуальною для країни, регіону чи туристського підприємства і її результати можуть повністю або частково бути використані для потреб практики.

Комплексний системний підхід до розкриття теми проекту полягає в тому, що предмет дослідження має бути розглянутий під різними кутами – з позицій теоретичної бази і практичних навичків, умов його реалізації, аналізу, обґрунтування шляхів удосконалення, тощо – в тісному взаємозв'язку і єдиній логіці викладу.

У процесі виконання курсового проекту, разом із теоретичними знаннями та практичними навиками за фахом, студент повинен продемонструвати здатність до науково-дослідної роботи і вміння творчо мислити, навчитися вирішувати актуальні завдання.

У процесі написання курсового проекту студент має опрацювати не менше 10-12 літературних джерел з посиланням на використання певної інформації у тексті роботи. При цьому робота має бути творчою і спрямованою на вирішення певної проблеми або на викладення особистого погляду автора роботи на питання, які розглядаються в роботі.

Курсовий проект складається з: титульної сторінки, змісту, вступу, основної частини, висновків, списку літератури, додатків.

Титульна сторінка повинна містити назву навчального закладу, кафедри, навчальної дисципліни; тему курсового проекту; прізвище та ініціали студента; номер академічної групи; дату подання курсового проекту роботи викладачеві на перевірку.

Зміст повинен містити назви розділів, підрозділів., які розкривають тему курсового проекту, з зазначенням номерів сторінок, на яких вони розміщені.

У вступі зазначається актуальність обраної теми дослідження, її проблематика, об'єкт, предмет, мета і задачі дослідження.

Основна частина складається із декількох розділів (підрозділів) і

обов'язково включає взаємопов'язані теоретичну і практичну частини.

У висновках викладають перелік пропозицій та рекомендацій та результати одержані в курсовому проекті.

Список використаної літератури необхідно скласти у певному порядку: спочатку наводять законодавчі та нормативні акти, далі загальну та спеціальну літературу в алфавітному порядку, потім Інтернет джерела, наприкінці – література на іноземній мові.

У додатки можуть бути винесені таблиці, рисунки, схеми тощо. При наявності кількох додатків, оформляють окрему сторінку «ДОДАТКИ». Додатки позначаються великими літерами українського алфавіту.

Курсовий проект слід оформлювати у відповідності до вимог, розроблених і затверджених профілюючою кафедрою. Обсяг курсового проекту повинен становити 30-35 друкованих сторінок.

Курсові проекти, у яких матеріал викладено без використання методів, моделей та прийомів ситуаційного моделювання та прогнозування приймається до захисту не будуть, а тому не можуть бути оцінені вище, аніж незадовільно.

### **2.6.3. Рекомендована тематика курсових проектів**

1. Шляхи підвищення конкурентоспроможності готельного (туристського, санаторно-курортного) підприємства.
2. Управління ризиками на готельному (туристському, санаторно-курортному) підприємстві.
3. Управління збутом готельного (туристського, санаторно-курортного) продукту на принципах маркетингу.
4. Шляхи підвищення ефективності діяльності готельного (туристського, санаторно-курортного, ресторанного) підприємства за рахунок підвищення культури обслуговування.
5. Шляхи підвищення ефективності роботи персоналу готелю (туристського, санаторно-курортного, ресторанного підприємства).
6. Моніторинг у системі стратегічного управління підприємствами туріндустрії.
7. Шляхи підвищення ефективності рекламної діяльності готельного (туристського, санаторно-курортного, ресторанного) підприємства.
8. Дослідження ринку туріндустрії внутрішнього туризму в Україні, розробка рекомендацій щодо його розвитку.
9. Механізм вибору туристського продукту: маркетинговий підхід.
10. Шляхи підвищення ефективності надання екскурсійних послуг.
11. Шляхи підвищення ефективності діяльності туристського (готельного, санаторно-курортного) підприємства за рахунок надання додаткових послуг.
12. Удосконалення організації управління на підприємствах ресторанного (санаторно-курортного, готельного, туристського) господарства.
13. Шляхи підвищення ефективності діяльності туристського (санаторно-курортного, готельного, ресторанного) підприємства: диверсифікація.

14. Шляхи підвищення ефективності рекламної діяльності туристського (санаторно-курортного, готельного, ресторанного) підприємства.
15. Шляхи удосконалення процесу обслуговування споживачів санаторно-курортного (туристського, готельного, ресторанного) підприємства.
16. Дослідження маркетингових комунікацій надання послуг гостинності.
17. Підвищення ефективності менеджменту в готельному (туристському, санаторно-курортному, ресторанному) підприємстві.
18. Шляхи підвищення ефективного управління персоналом готельного (туристського, санаторно-курортного, ресторанного) підприємства.
19. Дослідження рекламного забезпечення просування на ринок нового турпродукту.
20. Шляхи підвищення ефективності діяльності туристського (готельного, санаторно-курортного, ресторанного) підприємства на основі синергізму.
21. Шляхи підвищення ефективності роботи персоналу готельного (туристського, санаторно-курортного, ресторанного) підприємства за рахунок підвищення продуктивності праці.
22. Дослідження цінової стратегії надання освітніх послуг за спеціалізацією «Менеджмент готельного, курортного та туристського сервісу» (спеціальністю «Готельно-ресторанна справа», «Туризм»).
23. Дослідження інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств туріндустрії.
24. Шляхи підвищення ефективності роботи туристсько-готельних комплексів.
25. Дослідження проблем і перспектив розвитку туризму в Україні (регіоні).
26. Шляхи ефективності управління туристським (готельним, санаторно-курортним, ресторанним) підприємством.
27. Шляхи підвищення ефективності управління інвестиційним проектом підприємства туріндустрії.
28. Стратегія і тактика підприємства туріндустрії з виводу на ринок нового продукту.
29. Шляхи підвищення ефективності комерційної діяльності підприємства туріндустрії.
30. Шляхи розвитку (удосконалення) надання туристських послуг.
31. Дослідження факторів, які впливають на собівартість туристських послуг.
32. Дослідження соціально-культурного та екологічного впливу туризму на споживача.
33. Дослідження проблем розвитку готельного господарства України (регіону).
34. Формування системи якості турпродукту (послуг) на різних стадіях його життєвого циклу.
35. Дослідження проблем диверсифікації підприємств туріндустрії.
36. Удосконалення системи страхування в туризмі.
37. Дослідження проблем використання туристсько-рекреаційних ресурсів регіону.
38. Стратегічне управління підприємств готельного бізнесу.

39. Дослідження впровадження нових технологій у туризмі (закордонний досвід).

## **2.7. Самостійна робота студентів**

Обов'язковим елементом успішного засвоєння навчального матеріалу дисципліни «Ситуаційне моделювання та прогнозування» є самостійна робота студентів з вітчизняною та зарубіжною спеціальною літературою з питань організації, методології та проведення досліджень, а також ситуаційного моделювання і прогнозування в галузі туризму. Самостійна робота є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від нормованих навчальних занять, тобто лекційних, практичних та лабораторних занять (аудиторної роботи).

Основні види самостійної роботи, на які повинні звертати увагу студенти:

- вивчення лекційного матеріалу;
- робота з законодавчими, нормативними матеріалами;
- робота з опрацювання та вивчення рекомендованої літератури;
- підготовка до практичних занять;
- підготовка до лабораторних занять;
- підготовка до дискусій та інших запропонованих викладачем завдань;
- робота над глосарієм;
- робота над індивідуальним науково-дослідним завданням (курсовою роботою);
- самоперевірка студентом власних знань за питаннями для самодіагностики;
- підготовка до проміжного та підсумкового контролю.

### **Питання для самостійного опрацювання**

#### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.1.**

#### **МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ**

##### **Тема 1. Теоретичні засади ситуаційного (кон'юнктурного) аналізу**

1. Класифікація напрямків вивчення ринку.
2. Основні вимоги до використання економічних показників у кон'юнктурному аналізі.
3. Аналіз та передбачення кон'юнктури.
4. Кон'юнктурні оцінки ринкової ситуації.
5. Особливості дослідження кон'юнктури окремих видів ринків.

**Література:** основна [3, 5, 6, 15, 17, 18]; додаткова [1, 3, 7, 8, 15, 17, 21-35, 39-41, 43, 44, 46, 47].

##### **Тема 2. Логіка прикладного моделювання. Сутність і види прогнозів**

1. Екстраполяція як основний інструмент прогнозування.
2. Особливості методів статистичного прогнозування, їх позитивні якості та вади, межі використання.

3. Ретроспективне оцінювання прогнозу.
4. Метод експертних оцінок.

**Література:** основна [2, 5, 6, 9, 11, 23, 28]; додаткова [4, 6, 16, 20, 37, 42].

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.2. ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОБРОБКА ДАНИХ**

### **Тема 3. Комп'ютерні технології моделювання та прогнозування**

1. Програмне забезпечення досліджень.
2. Розвідувальний аналіз даних.
3. Графічна підтримка процесу обробки даних і візуалізація результатів аналізу.

**Література:** основна [5, 6, 11]; додаткова [13, 45].

### **Тема 4. Дослідження рівноваги в економіці**

1. Циклічні та нециклічні кон'юктуроутворюючі фактори.
2. Теорії економічних циклів, їх порівняльна характеристика.
3. Безкризові теорії розвитку економіки.
4. Вклад Гарвардського бюро та Англійської економічної школи в вивчення коливань економічної кон'юнктури.

**Література:** основна [15, 17, 18, 27]; додаткова [3, 7, 8, 15, 17, 21-35, 39-41, 43, 44, 46, 47].

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.3. МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ДИНАМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ**

### **Тема 5. Комплексний аналіз динамічних процесів, ідентифікація моделей та прогнозування**

1. Типи трендових моделей, які використовуються при аналізі динамічних процесів.
2. Сезонно-декомпозиційна модель Холта-Вінтера.
3. Моделі сезонної хвилі на основі гармонійного аналізу.
4. Модель ARIMA.

**Література:** основна [4-6, 9, 11, 14, 16, 21, 23-25, 27, 28]; додаткова [5, 6, 9, 11-13, 16, 18, 19, 37, 38, 45].

### **Тема 6. Характеристика моделей класифікації**

1. Поняття однорідності сукупності та типології.
2. Етапи конструювання інтегральної оцінки.
3. Таксономічний показник рівня розвитку.
4. Графічна інтерпретація результатів кластерного, дискримінантного та дисперсійного аналізів.
5. Компоненти дисперсії і змішана модель ANOVA / ANCOVA.

**Література:** основна [1, 4-6, 8, 10, 11, 20-23]; додаткова [13, 36].

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.4.**

### **МОДЕЛЮВАННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ, СКЛАДНИХ ПРИЧИННИХ КОМПЛЕКСІВ**

#### **Тема 7. Теоретичні засади моделювання взаємозв'язків**

1. Багатофакторні індексні моделі.
2. Аналіз класичної регресії.
3. Забезпечення адекватності регресійної моделі.
4. Регресія на змішаних факторних множинах.
5. Адаптація регресійної моделі до неоднорідної сукупності.
6. Регресія на групуваннях.
7. Нелінійна регресія.
8. Особливості моделювання взаємопов'язаних динамічних рядів.

**Література:** основна [4-6, 9, 11, 21, 23-25]; додаткова [13, 36].

#### **Тема 8. Моделювання складних причинних комплексів**

1. Етапи побудови моделі головних компонент.
2. Вимірювання головних компонент, специфіка та змістова інтерпретація.
3. Рекурентна модель.
4. Багатовимірне шкалювання.
5. Моделювання структурними рівняннями.

**Література:** основна [4-7, 11-13, 19, 21-23, 26]; додаткова [10, 14, 48-54].

### **2.8. Контрольні запитання для самодіагностики**

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.1.**

### **МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ**

#### **Тема 1. Теоретичні засади ситуаційного (кон'юнктурного) аналізу**

1. Кон'юнктура, кон'юнктура ринку, кон'юнктурні дослідження.
2. Сутність ситуаційного аналізу.
3. Етапи проведення кон'юнктурного дослідження.
4. Місце кон'юнктурних досліджень при інформаційному забезпеченні підприємства.
5. Основні риси і особливості розробки методики дослідження кон'юнктури.
6. Методи аналізу економічної кон'юнктури.
7. Значення кон'юнктурного аналізу у системі ринкових досліджень.
8. Специфіка кон'юнктурних прогнозів.
9. Ключові напрямки вивчення ринку.
10. Система показників кон'юнктури.
11. Аналіз та передбачення кон'юнктури.
12. Кон'юнктурні оцінки ринкової ситуації.
13. Особливості дослідження кон'юнктури окремих видів ринків.

**Література:** основна [3, 5, 6, 15, 17, 18]; додаткова [1, 3, 7, 8, 15, 17, 21-35, 39-41, 43, 44, 46, 47].



## **Тема 2. Логіка прикладного моделювання. Сутність і види прогнозів**

1. У чому полягає сутність моделювання?
2. Які існують методи економіко-статистичного та економіко-математичного моделювання?
3. Назвіть методологічні основи моделювання та прогнозування.
4. Перелічіть основні етапи моделювання та дати характеристики кожному з них.
5. Що таке прогноз та прогнозування?
6. У чому полягає специфіка експертних оцінок як методу прогнозування?
7. Які виникають складнощі при інтерпретації результатів моделювання та прогнозування?

**Література:** основна [2, 5, 6, 9, 11, 23, 28]; додаткова [4, 6, 16, 20, 37, 42].

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.2. ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОБРОБКА ДАНИХ**

### **Тема 3. Комп'ютерні технології моделювання та прогнозування**

1. Комп'ютерні технології економіко-статистичного та економіко-математичного моделювання.
2. Процедура описування об'єкта моделювання.
3. Особливості обробки даних при використанні сучасних комп'ютерних технологій?
4. Способи формування інформаційної бази моделі.
5. Програмне забезпечення економічних досліджень.
6. Розвідувальний аналіз даних.
7. Графічна підтримка процесу обробки даних.
8. Візуалізація результатів аналізу.

**Література:** основна [5, 6, 11]; додаткова [13, 45].

### **Тема 4. Дослідження рівноваги в економіці**

1. Економічна статика і динаміка.
2. Види економічних процесів.
3. Основні складові динамічної моделі.
4. Стаціонарність динамічного ряду.
5. Характеристика економічних циклів, їх тривалості і амплітуди коливань.
6. Оцінка рівня коливань в економічній динаміці.
7. Зміст та ендогенний механізм довгоплинних коливань.
8. Аналіз динаміки і циклічності економічних процесів.
9. Сутність стаціонарності динамічного ряду.
10. Циклічні та нециклічні кон'юктуроутворюючі фактори.
11. Теорії економічних циклів, їх порівняльна характеристика.
12. Безкризові теорії розвитку економіки.
13. Вклад Гарвардського бюро та Англійської економічної школи в вивчення коливань економічної кон'юнктури.
14. Зміст та види економічної кон'юнктури.
15. Економічні барометри.

**Література:** основна [15, 17, 18, 27]; додаткова [3, 7, 8, 15, 17, 21-35, 39-41, 43, 44, 46, 47].

### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.3. МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ДИНАМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ**

#### **Тема 5. Комплексний аналіз динамічних процесів, ідентифікація моделей та прогнозування**

1. Виявлення основної тенденції розвитку.
2. Моделювання повних циклів.
3. Обробка даних з використанням моделі авторегресії та проінтегрованої ковзкої середньої.
4. Обробка даних з використанням аналізу розірваного динамічного ряду.
5. Спектральний аналіз у прогнозуванні соціально-економічних явищ.
6. Специфіка аналізу динамічних процесів.
7. Методика оцінювання сезонного компонента.
8. Переваги та недоліки методу експоненціального згладжування.
9. Трендові моделі, які використовуються при аналізі динамічних процесів.
10. Сезонно-декомпозиційна модель Холта-Вінтера.
11. Моделі сезонної хвилі на основі гармонійного аналізу.
12. Модель ARIMA.

**Література:** основна [4-6, 9, 11, 14, 16, 21, 23-25, 27, 28]; додаткова [5, 6, 9, 11-13, 16, 18, 19, 37, 38, 45].

#### **Тема 6. Характеристика моделей класифікації**

1. Загальні принципи кластерного аналізу
2. Поняття близькості між об'єктами.
3. Основні показники й особливості відстані.
4. Поняття Евклідової відстані.
5. Поняття відстані Мінковського.
6. Основні особливості і показники подібності.
7. Групування даних.
8. Ієрархічні процедури групування даних.
9. Метод «найближчого сусіда».
10. Метод «найдалшого сусіда».
11. Метод середньої відстані.
12. Метод центра групування.
13. Метод медіани.
14. Неієрархічні процедури групування даних.
15. Метод К-середніх.
16. Основні цілі дискримінантного аналізу.
17. Які існують підходи до здійснення дискримінантного аналізу?
18. Завдання дискримінантного аналізу.
19. Припущення щодо вихідних даних у дискримінантному аналізі.
20. Як відбувається інтерпретація функцій дискримінації?

21. Функція дискримінації за наявності двох груп.
  22. Функція дискримінації за наявності декількох груп.
  23. Оцінка якості класифікації за допомогою функції дискримінації.
  24. Як використовуються результати дискримінантного аналізу для класифікації об'єктів?
  25. Класифікація спостережень з використанням відстані Махалобіса.
  26. Апостеріорні й апіорні ймовірності класифікації.
  27. У чому полягає сутність дисперсійного аналізу?
  28. Побудова дисперсійного комплексу.
  29. Визначення сили впливу досліджуваного фактора.
  30. Оцінка значущості основного показника сили впливу.
  31. Оцінка значущості основного показника з попереднім розрахунком помилки репрезентативності.
  32. Оцінка значущості основного показника за методом Фішера.
  33. Дисперсійний аналіз двох контрольованих факторів.
- Література:** основна [1, 4-6, 8, 10, 11, 20-23]; додаткова [13, 36].

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.4. МОДЕЛЮВАННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ, СКЛАДНИХ ПРИЧИННИХ КОМПЛЕКСІВ**

### **Тема 7. Теоретичні засади моделювання взаємозв'язків**

1. Загальна лінійна модель регресії.
  2. У чому полягає принцип регресійного аналізу?
  3. Коефіцієнти регресії.
  4. Парний регресійний аналіз.
  5. Статистичне оцінювання коефіцієнтів моделі.
  6. Оцінка адекватності моделі аналізованим даним.
  7. Графічне подання моделі парної регресії.
  8. Оцінка стандартної помилки регресії.
  9. Оцінка точності коефіцієнтів регресії.
  10. Розрахунок параметрів і оцінки якості моделі парної регресії.
  11. Множинний регресійний аналіз.
  12. Оцінка коефіцієнтів моделі і вимірювання її точності.
  13. Кількість змінних у моделі множинної регресії.
  14. Механізм інтерпретації коефіцієнтів регресії.
  15. Проблема мультиколінеарності.
  16. Оцінка вірогідності результатів регресійного аналізу.
  17. Проблема гетероскедастичності.
  18. Автокореляція залишків у моделях регресії.
  19. Розширення множинного регресійного аналізу.
- Література:** основна [4-6, 9, 11, 21, 23-25]; додаткова [13, 36].

### **Тема 8. Моделювання складних причинних комплексів**

1. Факторний аналіз як метод зниження розмірності багатовимірних даних.
2. Основна ідея факторного аналізу.

3. Цілі факторного аналізу.
4. Емпіричний підхід до факторного аналізу.
5. Теоретичний підхід до факторного аналізу.
6. Аналіз головних компонент.
7. Факторний аналіз R-типу та Q-типу.
8. Стандартизовані змінні.
9. Спільні і відмінні риси методу головних компонентів і факторного аналізу.
10. Критерії відбору факторів: метод мінімального порога.
11. Критерії відбору факторів: аналіз власних чисел (Kaiser-критерій).
12. Критерії відбору факторів: критерій «кам'янистого осипу».
13. Основні результати факторного аналізу.
14. Спільність вихідних змінних із факторами.
15. Інтерпретація факторів на основі аналізу їх кореляційного зв'язку зі змінними.
16. Обертання факторних осей: ортогональне і косокутне.
17. Інтерпретація проєкцій спостережень на факторні плани.
18. Проєкціювання вихідних змінних на факторні плани.
19. Аналіз відповідностей.
20. Алгоритм обчислювальної процедури аналізу відповідностей.
21. Інтерпретація результатів аналізу відповідностей.
22. Алгоритм і обчислювальні процедури головних компонентів.

**Література:** основна [4-7, 11-13, 19, 21-23, 26]; додаткова [10, 14, 48-54].

## **2.9. Індивідуально-консультативна робота**

Індивідуально-консультативна робота проводиться за графіком індивідуально-консультативної роботи у формі індивідуальних занять, консультацій, перевірки виконання індивідуальних завдань, перевірки та захисту завдань, які винесені на поточний контроль.

Індивідуально-консультативна робота з теоретичної частини проводиться у вигляді:

- індивідуальних консультацій за схемою «запитання – відповідь стосовно проблемних чи дискусійних питань теоретичного матеріалу дисципліни»;
- групових консультацій за схемою «розгляд типових прикладів, ситуацій, а також практики впровадження та використання нових методів та методик у практичній діяльності».

Індивідуально-консультативна робота з практичної частини дисципліни проводиться у вигляді:

- індивідуальних консультацій, коли є потреба розглянути практичні завдання, які викликали складність чи запитання;
- індивідуальних консультацій, коли є потреба розглянути лабораторні завдання, які викликали складність чи запитання;
- групових консультацій, коли є потреба розглянути практичні ситуації, рольові ігри, що потребують колективного обговорення.

Індивідуально-консультативна робота для комплексної оцінки засвоєння програмного матеріалу проводиться у вигляді:

- індивідуального захисту виконаних робіт (самостійних та індивідуальних завдань, розрахунково-графічної роботи, курсової роботи);
- підготовки доповідей для виступу на практичному занятті;
- підготовка і презентація результатів науково-дослідної роботи.

## 2.10. Методики активізації процесу навчання

При викладанні дисципліни «Ситуаційне моделювання та прогнозування» для активізації навчального процесу передбачено використання таких сучасних навчальних технологій як проблемні лекції, міні-лекції, робота в малих групах, ділові ігри, кейс-метод.

Основними відмінностями активних та інтерактивних методів навчання від традиційних вважаються не лише методика і техніка викладання, але і висока ефективність навчального процесу, яка проявляється через:

- високу мотивацію студентів;
- закріплення теоретичних знань на практиці;
- підвищення самосвідомості студентів;
- вироблення здатності ухвалювати самостійні рішення;
- вироблення здатності до колективних рішень;
- вироблення здатності до соціальної інтеграції;
- придбання навичок погашення конфліктів;
- розвиток здатності до компромісів.

Розподіл форм та методів активізації процесу навчання навчальної дисципліни «Ситуаційне моделювання та прогнозування» представлено в табл. 5.

**Таблиця 5** – Використання навчальних технологій для активізації процесу навчання

Тема	Практичне застосування навчальних технологій
1	2
Тема 1. Теоретичні засади ситуаційного (кон'юнктурного) аналізу	Проблемна лекція з питання «Сутність, завдання і методика ситуаційного (кон'юнктурного) аналізу»
Тема 2. Логіка прикладного моделювання. Сутність та види прогнозів	Міні-лекція, дискусія з питання «Методи прогнозування, їх особливості, позитивні якості і вади, межі використання»; презентація результатів роботи в малих групах
Тема 3. Комп'ютерні технології моделювання та прогнозування	Кейс-метод - проблемна ситуація «Формування інформаційної бази моделі, етапи її формування та пов'язані з цим проблеми» (лабораторне заняття)
Тема 4. Дослідження рівноваги в економіці	Проблемна лекція з питання «Основні складові динамічної моделі. Оцінка рівня коливань в економічній динаміці»

1	2
Тема 5. Комплексний аналіз динамічних процесів, ідентифікація моделей та прогнозування	Міні-лекція, дискусія з питання «Методи обробки даних при моделюванні та прогнозуванні динаміки»; презентація результатів роботи в малих групах
Тема 6. Характеристика моделей класифікації	Кейс-метод - проблемна ситуація «Кластерні процедури класифікації» (лабораторне заняття)
Тема 7. Теоретичні засади моделювання взаємозв'язків	Кейс-метод - проблемна ситуація «Моделювання взаємозв'язків соціально-економічних явищ і процесів» (практичне заняття)
Тема 8. Моделювання складних причинних комплексів	Кейс-метод - проблемна ситуація «Етапи побудови моделі головних компонент, специфіка та змістова інтерпретація» (лабораторне заняття)

**Проблемні лекції** спрямовані на розвиток логічного мислення студентів. Коло питань теми лекції обмежується кількома ключовими моментами і увага студентів має бути сконцентрована на матеріалі, що не знайшов відображення в підручниках. При проведенні проблемної лекції має бути розданий друкований матеріал і виділені головні висновки з питань, що розглядаються.

При викладанні лекційного матеріалу студентам пропонуються питання для самостійного розмірковування. При цьому лектор ставить питання, які спонукають студента шукати вирішення проблемної ситуації. Така ситуація змушує студентів сконцентруватися і почати активно мислити в пошуках правильної відповіді.

На початку проведення проблемної лекції необхідно чітко сформулювати проблему, яку необхідно вирішити студентам. При викладанні лекційного матеріалу слід уникати прямої відповіді на поставлені питання, а висвітлювати матеріал таким чином, щоб отриману інформацію студент міг використати при вирішенні проблеми.

**Міні-лекції** передбачають викладення навчального матеріалу за короткий проміжок часу й характеризуються значною ємністю, складністю логічних побудов, образів, доведень та узагальнень.

На початку проведення міні-лекції за обраними темами лектор акцентує увагу студентів на необхідності представити викладений лекційний матеріал у так званому структурно-логічному вигляді. На розгляд виносяться питання, які зафіксовані у плані лекцій, але викладаються вони стисло. Лекційне заняття, проведене у такий спосіб, пробуджує у студента активність та увагу на сприйняття матеріалу, а також спрямовує його на використання системного підходу при відтворенні інформації, яку він одержав від викладача.

Проблемні лекції та міні-лекції доцільно поєднувати з такою формою активізації навчального процесу, як робота в малих групах.

**Робота в малих групах** дає змогу структурувати лекційні або практичні заняття за формою та змістом, створює можливості для участі кожного студента в роботі за темою заняття, забезпечує формування досвіду соціального спілкування.

Після висвітлення проблеми (проблемна лекція) або стислого викладення матеріалу (міні-лекція) студентам пропонують об'єднатися у групи по 5-7 осіб та представити наприкінці заняття своє бачення та сприйняття матеріалу, тобто виступити перед аудиторією з результатами роботи групи.

**Дискусії** передбачають обмін думками та поглядами учасників щодо певної теми, а також розвивають мислення, допомагають формувати погляди і переконання, виробляють вміння формулювати думки й висловлювати їх, вчать оцінювати пропозиції інших людей, критично підходити до власних поглядів.

**Кейс-метод** – метод аналізу конкретних ситуацій, який дає змогу наблизити процес навчання до реальної практичної діяльності спеціалістів і передбачає розгляд виробничих, управлінських та інших ситуацій, інцидентів у процесі вивчення навчального матеріалу.

## **2.11. Система поточного та підсумкового контролю знань студентів**

Оцінювання знань, вмінь та навичок студентів включає ті види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни «Ситуаційне моделювання та прогнозування» передбачають лекційні, практичні та лабораторні заняття, самостійну роботу та виконання індивідуальних завдань, у тому числі курсового проекту.

Перевірка та оцінювання знань студентів проводиться в наступних формах:

- оцінювання роботи і знань студентів під час практичних занять;
- оцінювання роботи і знань студентів під час лабораторних занять;
- оцінювання виконання та захист розрахунково-графічної роботи;
- оцінювання виконання та захист курсового проекту;
- презентація результатів науково-дослідної роботи;
- складання проміжного контролю знань за змістовими модулями (тестування);
- складання заліку;
- складання екзамену.

Структура засобів контролю із дисципліни «Ситуаційне моделювання та прогнозування» наведена в табл. 6.

*Поточне оцінювання* знань студентів здійснюється під час проведення практичних та лабораторних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Об'єктами поточного контролю є:

- активність та результативність роботи студента протягом семестру над вивченням програмного матеріалу дисципліни;
- відвідування занять;
- виконання індивідуального науково-дослідного завдання (розрахунково-графічної роботи, курсового проекту);
- складання проміжного контролю зі змістових модулів.

**Таблиця 6 – Структура засобів контролю з навчальної дисципліни**

Види та засоби контролю (тестування, контрольні роботи, індивідуальні завдання тощо)		Розподіл балів, %
<b>МОДУЛЬ I. Поточний контроль із змістових модулів</b>		
1 тримістр	ЗМ 1.1. Методологічні основи моделювання та прогнозування <i>Тестування</i>	30
	ЗМ 1.2. Дослідження та обробка даних <i>Тестування</i>	30
	<i>Залік</i>	40
<b>Всього за 1 тримістр</b>		<b>100</b>
2 тримістр	ЗМ 1.3. Моделювання та прогнозування динамічних процесів <i>Тестування</i>	30
	ЗМ 1.4. Моделювання взаємозв'язків, складних причинних комплексів <i>Тестування</i>	30
	<i>Екзамен</i>	40
<b>Всього за 2 тримістр</b>		<b>100</b>

Контроль систематичного виконання самостійної роботи та активності на практичних та лабораторних заняттях проводиться за 4- бальною шкалою за наступними критеріями:

– розуміння, ступінь засвоєння теорії та методології проблем, що розглядаються;

– ступінь засвоєння фактичного матеріалу навчальної дисципліни;

– ознайомлення з рекомендованою літературою, а також із сучасною літературою з питань, які розглядаються;

– уміння поєднувати теорію з практикою при розгляді практичних ситуацій, розв'язанні задач, проведенні розрахунків при виконанні індивідуальних завдань, та завдань, винесених на розгляд в аудиторії;

– оволодіння методами економіко-статистичної та економіко-математичної обробки даних з використанням комп'ютерних технологій;

– логіка, структура, стиль викладу матеріалу в письмових роботах і при виступах в аудиторії, вміння обґрунтувати свою позицію, здійснювати узагальнення інформації та робити висновки.

Оцінювання знань студента під час виконання завдань для самостійної роботи проводиться за 4- бальною шкалою.

Оцінка «відмінно» ставиться за умови відповідності виконаного завдання студента чи його усної відповіді до всіх зазначених критеріїв. Відсутність тієї чи іншої складової знижує оцінку.

При оцінюванні практичних та лабораторних занять увагу приділяють також їх якості та самостійності, своєчасності здачі виконаних завдань викладачу (згідно з графіком навчального процесу). Якщо якась із вимог не буде виконана, то оцінку буде знижено.

*Індивідуальне науково-дослідне завдання* (розрахунково-графічна робота, курсовий проект) є обов'язковою частиною самостійної роботи студента.



Написання розрахунково-графічної роботи та курсового проекту має сприяти глибшому засвоєнню студентами дисципліни «Ситуаційне моделювання та прогнозування», спонукає ґрунтовно вивчати спеціальні наукові видання вітчизняних і зарубіжних авторів, у яких розглядаються питання пов'язані з проведенням досліджень ринку, ситуаційним моделюванням та прогнозуванням, економікою, організацією та управлінням підприємствами готельного, курортного та туристського сервісу.

Студенти обирають тему курсового проекту за власним бажанням, але відповідно до рекомендованої тематики. За погодженням із викладачем студент може підготувати курсовий проект на іншу тему, аніж запропоновані.

Курсовий проект оцінюються за критеріями:

- самостійності виконання;
- логічності та послідовності викладення матеріалу;
- деталізації плану;
- повноти та глибини розкриття теми, проблемної ситуації, аналітичної частини;
- наявності ілюстрацій (таблиці, рисунки, схеми і т. д.);
- кількості використаних джерел;
- використання статистичної інформації, додаткових літературних джерел та ресурсів мережі Internet;
- відображення практичного досвіду;
- обґрунтованості висновків;
- наявність конкретних пропозицій і прогнозів з обов'язковим посиланням на використані літературні джерела;
- якості оформлення, презентації та захисту курсової роботи.

*Проміжний контроль* рівня знань передбачає виявлення опанування студентом лекційного матеріалу та вміння застосовувати його для вирішення практичної ситуації і проводиться у вигляді тестування. При цьому тестове завдання може містити як запитання, що стосуються суто теоретичного матеріалу, так і запитання, спрямовані на вирішення невеличкого практичного завдання.

Проміжний тестовий контроль проводиться два рази на триместр (в рамках вивчення змістовного модуля чи теми). Загальна тривалість тестів – дві академічні години. Поточне тестування з кожного змістового модуля складається з 20 тестів. Одна правильна відповідь на кожен з тестів дорівнює 0,5 бала. Тестове завдання містить питання одиничного і множинного вибору різного рівня складності. Для оцінювання рівня відповідей студентів на тестові завдання використовують критерії оцінювання, що викладені у табл. 7.

Тести можуть бути застосовані як з метою контролю, так і для закріплення теоретичних знань і практичних навичок.

Тести для проміжного контролю обираються із загального переліку тестів за відповідними темами.

**Таблиця 7** – Шкала перерахунку оцінок результатів поточного тестування із змістових модулів

Оцінка за національною шкалою	Визначення назви за шкалою ECTS	ECTS оцінка	Кількість набраних балів
<i>ВІДМІННО</i>	<i>Відмінно</i> – відмінне виконання лише з незначними помилками	<i>A</i>	9,1 – 10,0
<i>ДОБРЕ</i>	<i>Дуже добре</i> – вище середнього рівня з кількома помилками	<i>B</i>	8,1 – 9,0
	<i>Добре</i> – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	<i>C</i>	7,1 – 8,0
<i>ЗАДОВІЛЬНО</i>	<i>Задовільно</i> – непогано, але зі значною кількістю недоліків	<i>D</i>	6,1 – 7,0
	<i>Достатньо</i> – виконання задовольняє мінімальні критерії	<i>E</i>	4,1 – 6,0
<i>НЕЗАДОВІЛЬНО</i>	<i>Незадовільно</i> – потрібно попрацювати перед тим, як перездати тест	<i>FX</i>	2,6 – 4,0
	<i>Незадовільно</i> – необхідна серйозна подальша робота з повторним вивченням змістового модуля	<i>F</i>	0 – 2,5

**Підсумковий контроль** за першим триместром – у формі заліку, за другим триместром – у формі екзамену.

Підсумковий контроль проводиться у формі заліку за 1 триместр навчання і у формі екзамену за 2 триместр. Загальна тривалість заліку та екзамену – 2 академічних години. До складання заліку та екзамену допускають студентів, які мають задовільну кількість балів із складених тестів з основних навчальних елементів змістових модулів, написання і презентації розрахунково-графічної роботи (у першому триместрі) та курсового проекту (у другому триместрі).

У відповідності до набраних студентом балів оцінка знання матеріалу проводиться за 4-бальною системою та перераховується в систему оцінювання за шкалою ECTS згідно з Методикою переведення показників успішності знань студентів (табл. 8).

**Таблиця 8** – Шкала перерахунку оцінок результатів навчання в різних системах оцінювання

Система оцінювання	Шкала оцінювання			
Внутрішній вузівський рейтинг, %	100-91	90-71	70-51	50-0
Національна 4-бальна і в системі ECTS	5 <i>відмінно</i> <i>A</i>	4 <i>добре</i> <i>B, C</i>	3 <i>задовільно</i> <i>D, E</i>	2 <i>незадовільно</i> <i>FX, F</i>

## **2.12. Рекомендована література**

### **2.12.1. Нормативно-правові акти**

1. Закон України «Про внесення змін в Закон України «Про туризм» від 18 листопада 2003 р. № 1282 – IV.
2. Державна програма розвитку туризму на 2002-2010 роки. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2002 р. № 583.
3. Основні напрямки розвитку туризму в Україні до 2010 р. Схвалено Указом Президента України від 10 серпня 1999 р. № 973/99.

### **2.12.2. Основна література**

1. Айвазян С.А., Бежаева З.И., Староверов О.В. Классификация многомерных наблюдений. – М.: Статистика, 1974. – 240 с.
2. Айвазян С.А., Енюков И.С., Машалкин Л.Д. Прикладная статистика. Основы моделирования и первичная обработка данных. – М.: Финансы и статистика, 1983. – 470 с.
3. Беляевский И.К. Маркетинговое исследование: информация, анализ, прогноз: Учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 320 с.
4. Болч В., Хуань К.Дж. Многомерные статистические методы для экономики. (Пер. с англ. А.Д. Плитмана / Под ред. С.А. Айвазяна). – М.: Статистика, 1979. – 317 с.
5. Боровиков В.П. Прогнозирование в системе STATISTICA в среде Windows. Основы теории и интенсивная практика на компьютере: Учеб. пособие / В.П. Боровиков, Г.И. Ивченко. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 384 с.
6. Боровиков В.П., Боровиков И.П. Statistica – Статистический анализ и обработка данных в среде Windows. – М.: Информ.-издат. Дом «Филинь», 1998. – 608 с.
7. Дубров А.М. Обработка статистических данных методом главных компонент. – М.: Статистика, 1978. – 134 с.
8. Дубров А.М., Мхитарян В.С., Трошин Л.И., Френкель А.А. Статистические методы многомерной классификации. – М.: МЭСИ, 1984. – 96 с.
9. Дуброва Т.А. Статистические методы прогнозирования. – М.: ЮНИТИ, 2003. – 206 с.
10. Дюран Б., Оделл К. Кластерный анализ. Под ред. А. Я. Боярского. – М.: Статистика, 1977. – 128 с.
11. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування: Навч. пос. – К.: КНЕУ, 2001. – 170 с.
12. Жуковская В.М., Мучник И.Б. Факторный анализ в социально-экономических исследованиях. – М.: Статистика, 1976. – 151 с.
13. Иберла К. Факторный анализ. – М.: Статистика, 1980. – 398 с.
14. Иванов В.В. Анализ временных рядов и прогнозирование экономических показателей. – Харьков, 1999. – 230 с.
15. Карпов В.А., Кучеренко В.Р. Маркетинг: прогнозування кон'юнктури

ринку. – К.: Знання, 2001. – 215 с.

16. Кендалл М.Дж., Стьюарт А. Многомерный статистический анализ и временные ряды. (Пер. с англ. Э.Л. Пресмана, В.И. Ротаря. Под ред. А.Н. Колмогорова, Ю.В. Прохорова). – М.: Наука, 1976. – 735 с.
17. Кондратьев Н.Д. Основные проблемы экономической статики и динамики. – М.: Экономика, 1991. – 567 с.
18. Кондратьев Н.Д. Проблемы экономической динамики. – М.: Экономика, 1989. – 526 с.
19. Лоули Д., Максвелл А. Факторный анализ как статистический метод. – М.: Мир, 1967. – 144 с.
20. Мандель И.Д. Кластерный анализ. – М.: Финансы и статистика, 1988. – 176 с.
21. Мхитарян В.С., Трошин Л.И. Применение многомерного статистического анализа в экономических исследованиях. – М.: МЭСИ, 1981. – 125 с.
22. Плюта В. Сравнительный многомерный анализ в экономических исследованиях: методы таксономии и факторного анализа. – М.: Статистика, 1980. – 151 с.
23. Сошникова Л.А., Тамашевич В.Н., Уебе Г., Шефер М. Многомерный статистический анализ в экономике: Учеб. пос. для вузов / Под ред. проф. В.Н. Тамашевича. – М.: ЮНИТИ-ДаНА, 1999. – 598 с.
24. Тейл Г. Прикладное экономическое прогнозирование. – М.: Прогресс, 1970. – 512 с.
25. Тейл Г. Экономические прогнозы и принятие решений. – М.: Статистика, 1971. – 488 с.
26. Харман Г. Современный факторный анализ. – М.: Статистика, 1972. – 487 с.
27. Черняк О.И., Ставицкий А.В. Динамічна економетрика: Навчальний посібник. – К.: КВІЦ, 2000. – 120 с.
28. Четыркин Е.М. Статистические методы прогнозирования. – М.: Статистика, 1977. – 200 с.

### **2.12.3. Додаткова література**

1. Авдашева С.Б., Розанова Н.М. Теория организации отраслевых рынков: Учебник. – М.: ЧЧП «Издательство Магистр», 1998. – 320 с.
2. Айвазян С.А., Мхитарян В.С. Практикум по прикладной статистике и эконометрике: Уч. пос. – М.: Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 1998. – 160 с.
3. Беляевский И.К. Статистика товарного рынка: оценки рыночной конъюнктуры // Вопросы статистики. – 1997. – №4. – С. 20-26.
4. Бешелев С.Д., Гуревич В.Г. Математико-статистические методы экспертных оценок. – М.: Статистика, 1980. – 263 с.
5. Бокс Дж., Дженкинс Г. Анализ временных рядов. Прогноз и управление: Пер. с англ. – М.: Мир, 1974. – Вып. I. – 406 с.
6. Вайнштейн А.Л. Проблема экономического прогноза в ее

статистической постановке. – М.: Ранион, 1930. – 76 с.

7. Варга Е.С. Современный капитализм и экономические кризисы. – М.: Издательство академии наук СССР, 1963. – 507 с.

8. Варга Е.С. Экономические кризисы. – М.: «Наука», 1974. – 434 с.

9. Геминтерн В.И., Френкель А.А. Обобщенные модели авторегрессии и скользящего среднего в анализе временных рядов. Статистический анализ экономических рядов и прогнозирование. – М.: Наука, 1973. – С. 3-154.

10. Геминтерн В.И., Френкель А.А., Герасимова Т.Я. Исследование показателей эффективности промышленного производства с помощью метода главных компонент. – Многомерный статистический анализ в социально-экономических исследованиях. – М.: Наука, 1974. – 416 с. – С. 320-342.

11. Горелик Н.А., Френкель А.А. Опыт использования модели Бокса – Дженкинса для прогнозирования экономических показателей // Экономика и математические методы. – 1975. – т. XI. – Вып. 4. – С. 784-789.

12. Гренджер К., Хатанака М. Спектральный анализ временных рядов в экономике. (Пер. с англ. В.С. Душенко, Е.Г. Угер. Научн. ред. В.В. Налимов). – М.: Статистика, 1972. – 312 с.

13. Дубров А.М., Мхитарян В.С., Трошин Л.И. Многомерные статистические методы: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 1998. – 352 с.

14. Дубровский С.А., Зейгер Е.М., Френкель А.А. Факторный анализ. Методы и приложения. – Многомерный статистический анализ в социально-экономических исследованиях. – М.: Наука, 1974. – 416 с. – С. 229-292.

15. Енциклопедія бізнесмена, економіста, менеджера / За ред. Р. Дяківа. – К.: Міжнародна економічна фундація, 2002. – 704 с.

16. Ефимова М.Р., Петрова Е.В., Румянцева В.Н. Общая теория статистики. – М.: ИНФРА – М, 1999. – 416 с.

17. Кассель Г. Теория конъюнктуры. – М., 1925. – 146 с.

18. Кендалл М.Дж. Временные ряды. – М.: Финансы и статистика, 1981. – 199 с.

19. Кильдишев Г.С., Френкель А.А. Анализ временных рядов и прогнозирование. – М.: Статистика, 1973. – 103 с.

20. Китаев Е.Н. Групповые экспертные оценки. – М.: Знание, 1975. – 203с.

21. Кондратьев Н.Д., Опарин Д.И. Большие циклы конъюнктуры. Доклады их обсуждения в институте экономики. – М., 1928.

22. Костюхин Д.И. Конъюнктура мирового капиталистического хозяйства. – М.: Международные отношения, 1971.

23. Костюхин Д.И. Конъюнктура мирового капиталистического хозяйства. – М.: Международные отношения, 1973. – 310 с.

24. Костюхин Д.И. Современный мировой рынок: тенденции и проблемы развития, 1977.

25. Левшин Ф.М., Мухин С.Б., Соловьев В.Н. Мировые рынки: конъюнктура и цены. – М.: Международные отношения, 1987. – 120 с.

26. Левшин Ф.М. Введение в конъюнктуру товарных рынков. – М.: Международные отношения, 1966. – 144 с.

27. Левшин Ф.М. Мировые товарные рынки (Методология изучения

- конъюнктуры). – М.: Международные отношения, 1978. – 360 с.
28. Макунян А.А. Общее учение о конъюнктуре. Конъюнктура товарных рынков. – М., 1947.
29. Меньшиков С.М., Клименко Л.А. Длинные волны в экономике. Когда общество меняет кожу. – М.: Международные отношения, 1989. – 272 с.
30. Митчелл У. Экономические циклы. – М. – Ленинград: Государственное издательство, 1930. – 503 с.
31. Момберт П. Введение в изучение конъюнктуры и кризисов. – Государственное издательство Москва – Петроград, 1921. – 216 с.
32. Никитин С.П. Конъюнктура мировых товарных рынков: преемственность и специфика. – М.: Международные отношения, 1982. – 216 с.
33. Опарин Д.И. Конъюнктура и рынки. – М.: Изд-во «Техника управления», 1928. – 392 с.
34. Первушин С. Хозяйственная конъюнктура. – М., 1925.
35. Пископель Ф.Г. Основы изучения конъюнктуры капиталистического хозяйства. – М.: ИМО, 1960. – 292 с.
36. Политова И.Д. Дисперсионный и корреляционный анализ в экономике: Учеб. пособие. – М.: Экономика, 1972. – 224 с.
37. Половников В.А., Горчаков А.А. Методы и модели экономического прогнозирования. – М.: МЭСИ, 1980. – 116 с.
38. Половников В.А., Скучалина Л.М. Обобщение моделей экономического прогнозирования. – М.: МЭСИ, 1982. – 116 с.
39. Райзберг Б., Лозовский Л., Стародупцева Е. Современный экономический словарь. – 2-е изд., испр., М.: Инфра-М, 1999. – 479 с.
40. Растянников В., Дерюгина И. «Кондратьевские волны» в исследовании процесса экономического роста в агросфере // Вопросы статистики. – 1997. – №11. – С. 19-29.
41. Репке В. Конъюнктура. – М.: Финансовое изд-во НКФ СССР, 1927. – 176 с.
42. Статистика: Підручник / А.В. Головач, А.М. Єріна, О.В. Козирєв та ін. / За ред. А.В. Головача, А.М. Єріної, О.В. Козирєва. – К.: Вища шк., 1993. – 623 с.
43. Туган-Барановский М.И. Периодические промышленные кризисы. – М.: «Наука» «РОССПЭН», 1997. – 574 с.
44. Устиян И. Экономическая динамика в свете теории «Больших циклов» Н. Д. Кондратьева // Экономика Украины. – 1998. – №4. – С. 68-76.
45. Черняк О.І., Кудіненко М.Я. Аналіз та прогноз динаміки ВВП України за допомогою методу SSA // Економіка та прогнозування. – 2002. – № 4. – с. 134-147.
46. Шумпетер Й. Теория экономического развития. – М.: Прогресс, 1982. – 455 с.
47. Экономическая энциклопедия / Науч.-ред. совет изд-ва «Экономика»; Ин-т экон. РАН; гл. ред. Л.И. Абалкин. – М.: ОАО «Издательство «Экономика», 1999. – 1055 с.

48. Browne M.W. A comparison of factor analytic techniques // Psychometrika. – 1968. – Vol. 33. – P. 267 – 334.
49. Cattell R.B. The screen test for the number of factors // Multivariate Behavioral Research. – 1966. – Vol. 1. – P. 245-276.
50. Frans J. Oort. Three-mode models for multivariate longitudinal data // British Journal of Mathematical and Statistical Psychology. – May 2001. – Vol. 54. – Part 1. – Pages 1-200. – p. 49-78.
51. Hakstian A.R., Rogers W.D., Cattell R.W. The behavior of numbers of factors rules with simulated data // Multivariate Behavioral Research. – 1982. – Vol. 17. – P. 193-219.
52. Jos M.F. ten Berge, Henk A.L. Kiers. Optimality criteria for principal component analysis and generalizations // British Journal of Mathematical and Statistical Psychology. – November 1996. – Vol. 49. – Part 2. – Pages 211-400. – p. 335-345.
53. Kaiser H.F. The application of electronic computers to factor analysis // Educational and Psychological Measurement. – 1960. – Vol. 20. – P. 141-151.
54. Tucker L.R., Koopman R.F., Linn R.L. Evaluation of factor analytic research procedures by means of simulated correlation matrices // Psychometrika. – 1969. – Vol. 34. – P. 421-459.

#### **2.12.4. Ресурси мережі Internet**

1. <http://www.rada.gov.ua> – Сервер Верховної Ради України.
2. <http://www.nau.kiev.ua> – Нормативні акти України.
3. <http://www.tourism.gov.ua> – сайт Державної туристичної Адміністрації.
4. <http://www.restcon.ru> – сайт з питань ресторанного бізнесу .
5. <http://www.tourism.ru> – сайт з інформацією про країнознавство.
6. <http://www.strani.ru> – сайт про міста та країни світу.
7. <http://worlds.ru/countries> – сайт з інформацією про країнознавство.
8. <http://travel.mail.ru/place> – сайт з інформацією про країнознавство.
9. <http://www.top-hotels.ru> – сайт з інформацією про кращі готелі світу.
10. <http://www.world-v-tourism.com> – віртуальний турист.

*Навчальне видання*

Програма навчальної дисципліни та  
робоча програма навчальної дисципліни  
**«Ситуаційне моделювання та прогнозування»**  
(для студентів 5 курсу денної форми навчання  
освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» спеціальностей  
8.14010101 – «Готельна і ресторанна справа»,  
8.14010301 – «Туризмознавство» (за видами))

Укладачі: **ЛЕОНТ'ЄВА** Юлія Юріївна,  
**ОБОЛЕНЦЕВА** Лариса Володимирівна

В авторській редакції

Комп'ютерне верстання: *Н. Ю. Гаврилiна*

План 2012, поз. 358 Р

---

Підп. до друку 22.10.2012 р.

Друк на ризографі

Тираж 10 пр.

Формат 60x84/16

Ум. друк. арк. 2,4

Зам. № 9303

Видавець і виготовлювач:  
Харківський національний університет  
міського господарства імені О. М. Бекетова,  
вул. Революції, 12, Харків, 61002  
Електронна адреса: [rektorat@ksame.kharkov.ua](mailto:rektorat@ksame.kharkov.ua)  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:  
ДК №4064 від 12.05.2011 р.