

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра маркетингу та міжнародної торгівлі

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету
_____ А.Д. Остапчук
“ _____ ” _____ 2021 р.

СХВАЛЕНО
на засіданні кафедри
маркетингу та міжнародної торгівлі
Протокол № 12 від “20” травня 2021 р.
Завідувач кафедри
_____ Р.І. Буряк

РОЗГЛЯНУТО
Гарант ОП «Маркетинг» проф. Луцій О.П.

Гарант ОП
_____ О.П. Луцій

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

„МЕТОДИ ПРОГНОЗУВАННЯ В МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ”

спеціальність _____ 075 _____ «Маркетинг»
спеціалізація _____
Факультет(ННІ) _____ аграрного менеджменту
Розробники: доцент, к. е. н., доцент Бабічева О.І. _____
(посада, науковий ступінь, вчене звання)

1. Опис навчальної дисципліни

„Методи прогнозування в маркетингових дослідженнях”

| | | |
|--|--|-----------------------|
| Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень | | |
| Галузь знань | <u>07 «Управління та адміністрування»</u> <small>(шифр і назва)</small> | |
| Напрямок підготовки | <small>(шифр і назва)</small> | |
| Спеціальність | <u>075 «Маркетинг»</u> <small>(шифр і назва)</small> | |
| Освітньо-кваліфікаційний рівень | <u>«Магістр»</u> <small>(бакалавр, спеціаліст, магістр)</small> | |
| Характеристика навчальної дисципліни | | |
| Вид | нормативна | |
| Загальна кількість годин | 120 | |
| Кількість кредитів ECTS | 4 | |
| Кількість змістових модулів | 2 | |
| Курсовий проект (робота) <small>(якщо є в робочому навчальному плані)</small> | <u>не передбачений</u> <small>(назва)</small> | |
| Форма контролю | екзамен | |
| Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання | | |
| | денна форма навчання | заочна форма навчання |
| Рік підготовки | <u>1</u> | <u>1</u> |
| Семестр | <u>1</u> | <u>1</u> |
| Лекційні заняття | <u>15</u> год. | <u>4</u> год. |
| Практичні, семінарські заняття | <u>30</u> год. | <u>6</u> год. |
| Лабораторні заняття | _____ год. | _____ год. |
| Самостійна робота | <u>75</u> год. | <u>110</u> год. |
| Індивідуальні завдання | _____ год. | _____ год. |
| Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента – | <u>3</u> год. <u>5</u> год. | |

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни „Методи прогнозування в маркетингових дослідженнях ” є : формування у студентів знань та вмінь у галузі теорії та методології прогнозування в маркетингових дослідженнях макро- і мікросередовища ринку, продукції/послуг.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни „Методи прогнозування в маркетингових дослідженнях ” є

- донесення до студентів теоретичних основ прогнозування ринкових процесів;
- вироблення у студентів практичних умінь та навичок вибору та застосування методів прогнозування в маркетингових дослідженнях;
- розвиток самостійності студентів у реалізації кон'юнктурної політики фірми;
- формування підприємницького бачення у студентів на хід ринкових процесів.

1.3. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати :

- загальнотеоретичні основи дисципліни;
- методологію прогнозування соціально-економічних процесів;
- основні методи прогнозування;
- вимоги та джерела маркетингової інформації необхідної для розробки прогнозів;
- принципи організації та формування маркетингової інформаційної системи на підприємстві;

вміти :

- визначити цілі прогнозування;
- правильно обирати і використовувати методи прогнозування;
- виділити основні фактори досліджуваного ринку;
- оцінити якість прогнозу, його точність та достовірність;
- обґрунтовувати маркетингові рішення виходячи з результатів прогнозних розрахунків.

набути компетентностей:

загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК2. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

фахові (спеціальні) компетентності (СК):

СК1. Здатність логічно і послідовно відтворювати та застосовувати знання з найновіших теорій, методів і практичних прийомів маркетингу.

СК2. Здатність коректно інтерпретувати результати останніх теоретичних досліджень у сфері маркетингу та практики їх застосування.

СК3. Здатність до проведення самостійних досліджень та інтерпретації їх результатів у сфері маркетингу.

СК9. Здатність здійснювати на належному рівні теоретичні та прикладні дослідження у сфері маркетингу.

СК13. Здатність щодо використання новітніх інформаційних технологій в маркетинговій діяльності підприємств.

3. Програма та структура навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Теоретичні основи прогнозування в маркетингових дослідженнях

Тема лекційного заняття 1.1.

Прогнозування в маркетингових дослідженнях. Сутність і значення прогнозування.

Цілі і завдання прогнозування. Вихідні поняття і сутність прогнозування. Класифікація прогнозів. Система маркетингових досліджень. Сутність маркетингового дослідження. Методичний підхід до проведення дослідження та етапи дослідження. Задачі та специфіка прогнозування залежно від цілей дослідження. Принципи прогнозування. Функції прогнозування. Основні етапи та організація маркетингового прогнозування.

Тема лекційного заняття 1.2.

Комплексне прогнозування розвитку ринків. Класифікація методів прогнозування

Комплексне дослідження ринку. Аналіз еволюції ринкової ситуації. Мета прогнозування – є прогноз появи нових потреб, змін уподобань споживачів, можливих дій конкурентів та ін.

Класифікація методів прогнозування. Кількісні методи прогнозування: метод екстраполяції тренда, метод згладжування за ковзною середньою, згладжування за експонентою, методи кореляційно-регресивного аналізу, прогноз

на основі індикаторів, нормативний метод, метод частки ринку, метод стандартного розподілу ймовірностей

Якісні методи прогнозування. Основні якісні (Інтуїтивні методи): експертних оцінок, сценаріїв, тестування ринку (пробний маркетинг).

Вибір методу, вимоги до інформації та створення інформаційної бази. Практика використання та достовірність різних методів прогнозування.

Тема лекційного заняття 1.3.

Якісні методи прогнозування. Методика експертного прогнозування

Індивідуальні експертні методи (метод інтерв'ю; аналітичні експертні оцінки, метод написання сценарію).

Методи колективних експертних оцінок (метод колективної генерації ідей; дельфійський метод; побудова сценаріїв).

Процедура проведення експертизи та аналіз експертних оцінок. Умови використання експертних методів. Види експертних оцінок. Оцінки відносної важливості. Показники активності експертів. Аналіз компетентності експертів. Аналіз узгодженості оцінок. Коефіцієнт конкордації. Медіанний метод оцінки прогнозу.

Змістовий модуль 2.

Кількісні методи прогнозування в маркетингових дослідженнях

Тема лекційного заняття 2.1.

Статистичні методи прогнозування

Основні поняття та види часових рядів. Випадкові процеси і часові ряди. Попередній аналіз часових рядів. Метод екстраполяції тренду.

Прогнозування часових рядів методами згладжування. Прогнозування тенденції часового ряду за середніми характеристиками. Згладжування за допомогою ковзної середньої. Сутність і характеристика методу згладжування за експонентою. Варіанти і можливості застосування методу. Переваги та недоліки методу. Прогнозування тенденції часового ряду за аналітичними методами. Вибір та оцінка лінії тренду. Особливості попиту та вибір аналітичного рівняння. Переваги та недоліки методу.

Тема лекційного заняття 2. 2.

Методи фільтрації сезонної компоненти

Складові динаміки бізнес процесів. Сезонність та оцінка її рівня. Особливості прогнозування тренд-сезонних процесів. Моделі прогнозування сезонних процесів. Алгоритм виділення і фільтрації сезонності в часовому ряду. Оцінка адекватності отриманої моделі. Використання функції Бокса-Дженкінса

**Тема лекційного заняття 2.3.
Прогнозування на основі кореляційно-регресійних моделей**

Сутність методу кореляційно-регресійного аналізу. Завдання регресійного аналізу. Завдання кореляційного аналізу. Парний регресійний аналіз. Багатофакторна регресійна модель. Етапи побудови прогностичної моделі. Основні результати факторного аналізу. Інтерпретація факторів на основі аналізу їх кореляційного зв'язку. Аналіз відповідностей.

**Тема лекційного заняття 2.4.
Прогнозування збуту. Методи прогнозу продажів нового товару.**

Особливості і умови використання методів екстраполяції. Ключові фактори успіху продажів. Екстраполяція на основі експертної оцінки. Тестові продажі. Експеримент. Основні принципи експерименту. Контрольовані чинники. Досліджувані чинники. Враховані та аналізовані чинники. Залежні змінні. Спостереження в експерименті. Типи експериментів. План експерименту. Поняття взаємодії чинників. Особливості застосування експериментальних методів у маркетингових дослідженнях. Обмеження щодо застосування експериментальних методів в маркетингу. Симуляція збуту.

**Структура навчальної дисципліни
„Методи прогнозування в маркетингових дослідженнях”**

| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|----------|--------------|----------|----------|----------|----------|--------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|
| | денна форма | | | | | | | Заочна форма | | | | | | |
| | Тижні | усього | у тому числі | | | | | усього | у тому числі | | | | | |
| | | | л | п | лаб | інд | с.р. | | л | п | лаб | інд | с.р. | |
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> | <i>6</i> | <i>7</i> | <i>8</i> | <i>9</i> | <i>10</i> | <i>11</i> | <i>12</i> | <i>13</i> | <i>14</i> | |
| Модуль1 Теоретичні основи прогнозування в маркетингових дослідженнях | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1.Сутність і характеристика прогнозування в маркетингових дослідженнях. | 1 | 10 | 2 | 2 | | | 6 | 10 | | | | | | 10 |
| Тема 2. Комплексне прогнозування розвитку ринків. Класифікація методів прогнозування | 2-3 | 15 | 2 | 4 | | | 9 | 15 | | | | | | 15 |
| Тема 3.Якісні методи прогнозування. Методика експертного прогнозування | 4-5 | 20 | 2 | 4 | | | 14 | 20 | 2 | | | | | 18 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|-----|----|----|---|---|----|-----|---|---|---|---|-----|
| Разом за змістовим модулем 1 | 5 | 45 | 6 | 10 | 0 | 0 | 29 | 45 | 2 | 0 | 0 | 0 | 43 |
| Модуль 2. Кількісні методи прогнозування в маркетингових дослідженнях | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Статистичні методи прогнозування | 6-8 | 20 | 2 | 6 | | | 12 | 20 | 2 | 2 | | | 16 |
| Тема 2. Методи фільтрації сезонної компоненти | 9-10 | 20 | 2 | 4 | | | 14 | 20 | | 2 | | | 18 |
| Тема 3. Прогнозування на основі кореляційно-регресійних моделей | 11-13 | 20 | 3 | 6 | | | 11 | 20 | | 2 | | | 18 |
| Тема 4. Прогнозування збуту. Методи прогнозу продажів нового товару. | 14-15 | 15 | 2 | 4 | | | 9 | 15 | | | | | 15 |
| Разом за змістовим модулем 2 | 10 | 75 | 9 | 20 | 0 | 0 | 46 | 75 | 0 | 6 | 0 | 0 | 69 |
| Усього годин | 15 | 120 | 15 | 30 | 0 | 0 | 75 | 120 | 2 | 6 | 0 | 0 | 112 |

4. Теми семінарських занять

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|------------|-----------------|
| 1 | | |
| 2 | | |

5. Теми практичних занять

| № з/п | Назва теми | Кількість годин | |
|-------|--|-----------------|--------|
| | | денна | заочна |
| 1 | Тема 1. Сутність і характеристика прогнозування в маркетингових дослідженнях. | 2 | - |
| 2 | Тема 1.2. Комплексне прогнозування розвитку ринків. Класифікація методів прогнозування | 4 | - |
| 3 | Тема 1.3. Якісні методи прогнозування. Методика експертного прогнозування | 4 | - |
| 4 | Тема 2.1. Статистичні методи прогнозування | 6 | 2 |
| 5 | Тема 2.2. Методи фільтрації сезонної компоненти | 4 | 2 |
| 6 | Тема 2.3. Прогнозування на основі кореляційно-регресійних моделей | 6 | 2 |
| 7 | Тема 2.4. Прогнозування збуту. Методи прогнозу продажів нового товару. | 4 | - |
| | Разом | 30 | 6 |

6. Темы лабораторних занять

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|------------|-----------------|
| | | |
| | | |

8. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами.

Зразок білета

| НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ | | | |
|---|--|--|---|
| ОС «Магістр» напрям підготовки/ спеціальність 075 «Маркетинг» | Кафедра маркетингу та міжнародної торгівлі 2021-2022 навч. рік | БІЛЕТ № з дисципліни «Методи прогнозування в маркетингових дослідженнях» | Затверджую Зав. кафедри _____ (підпис) Буряк Р.І. _____ 20__ р. |

Дайте письмово відповідь на питання:

1. Опишіть послідовність дій при прогнозуванні Методом Делфі
2. Умови застосування та особливості екстраполяції методом аналітичного вирівнювання
3. Тестові завдання:

1. Рівень якості експертного прогнозу (узгодженості думок експертів) оцінюється:

| | |
|----|--------------------------|
| 1. | Коефіцієнтом кореляції |
| 2. | Абсолютною похибкою |
| 3. | Коефіцієнтом конкордації |
| 4. | Стандартним відхиленням |

2. Визначте прогнозний рівень продажів методом стандартного розподілу ймовірностей за таких даних: песимістичний прогноз експертів -100 тис. т, реалістичний – 500 тис. т., оптимістичний – 900 тис. т

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь)

3. Коефіцієнт конкордації змінюється в діапазоні:

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь)

4. Принципи застосування методу Дельфі

| | |
|---|------------------------------------|
| 1 | узгодженість групової оцінки. |
| 2 | урегульованість зворотного зв'язку |
| 3 | індивідуальність |
| 4 | групове обговорення, |
| 5 | анонімність відповідей, |

5. Перевірка адекватності регресійної моделі $y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \varepsilon$ здійснюється на основі критерію:

| | |
|---|-----------|
| 1 | Стюдента; |
| 2 | Фішера; |
| 3 | Кендела; |

| | |
|---|---|
| 4 | Пірсона |
| 6. Використання методів експертного прогнозування доцільно при: | |
| 1 | Значній базі накопленої статистичної інформації |
| 2 | Оцінці усталеної тенденції |
| 3 | Недостатності статистичної інформації |
| 4 | Немає правильної відповіді |
| 7. Горизонт прогнозування: | |
| 1 | Кількість періодів на даних яких ґрунтується прогноз з отриманням вимоги заданої надійності |
| 2 | Термін, на який складається прогноз з отриманням вимоги заданої надійності |
| 3 | Більше значення довірчого інтервалу |
| 4 | Немає правильної відповіді |
| 8. Коефіцієнт кореляції регресійної моделі показує: | |
| 1. | Рівень варіації результативної змінної обумовлений варіацією факторної |
| 2. | Тісноту зв'язку між факторною ознакою і результативною |
| 3. | Рівень адекватності моделі |
| 4. | Напрямок впливу обраних факторів на результативну ознаку |
| 5. | Немає правильної відповіді |
| 9. Середня абсолютна помилка прогнозу (МАРЕ) визначається : | |
| 1. | одинарних виміру прогнозованого параметра |
| 2. | % |
| 3. | абстрактна величина |
| 4. | Немає правильної відповіді |
| 10. Аналітичне вирівнювання рядів динаміки за лінійною функцією використовується коли: | |
| 1. | темпи зростання (зменшення) показника нерівномірні |
| 2. | темпи зростання (зменшення) показника прискорюються |
| 3. | Немає правильної відповіді |

8. Методи навчання

Проведення лекційних і практичних занять, слайдові презентації (у програмі Power Point) по кожній темі, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань, лабораторні роботи. На практичних заняттях вирішуються розрахункові завдання.

9. Форми контролю

Виконання модульних і рубіжних контрольних робіт, індивідуальних робіт, ситуаційних завдань, тестових завдань, самостійне вивчення окремих тем курсу.

Оцінювання навчальних досягнень студентів за усіма видами навчальних робіт проводиться за *поточним* та *підсумковим* контролюми. Поточний контроль знань студентів з навчальної дисципліни проводиться у письмовій формі. Контрольні завдання за змістовим модулем включають тестові питання (30 тестів).

Контроль самостійної роботи проводиться:

з лекційного матеріалу – шляхом перевірки конспектів;

з практичних та лабораторних занять – з допомогою перевірки виконаних завдань

Усі контрольні заходи включено до 100-бальної шкали оцінювання.

Підсумковий семестровий контроль знань відбувається на екзамені у письмовій формі. Екзаменаційний білет включає 2 теоретичних питання та 10 тестів.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

| Поточний контроль | | Рейтинг з навчальної роботи $R_{нр}$ | Рейтинг з додаткової роботи $R_{др}$ | Рейтинг штрафний $R_{штр}$ | Підсумкова атестація (залік) | Загальна кількість балів |
|--------------------|--------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Змістовий модуль 1 | Змістовий модуль 2 | | | | | |
| 0-100 | 0-100 | 0-70 | 0-20 | 0-5 | 0-30 | 0-100 |

Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 27.12.2019 р. № 1371)

Шкала оцінювання: національна та ECTS

| Оцінка національна | Рейтинг здобувача вищої освіти, бали |
|--------------------|--------------------------------------|
| Відмінно | 90-100 |
| Добре | 74-89 |
| Задовільно | 60-73 |
| Незадовільно | 0-59 |

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{дис}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації $R_{ат}$ (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{нр}$ (до 70 балів): $R_{дис} = R_{нр} + R_{ат}$

11. Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки з вивчення дисципліни «Методи прогнозування в маркетингових дослідженнях». Укладач Бабічева О.І. К.:Компринт, 2019.-60 с.

12. Рекомендована література

Базова

1. Гаркавенко С.С. Маркетинг. Підручник.-Кіев:Лібра, 2002.-712 с.
2. Малхотра Н.К. Маркетинговые исследования. Практическое руководство 3-е издание. / Пер.с англ. - М.: «Вильямс», 2002. - 960 с.
3. Макаренко Т.І. Моделювання та прогнозування у маркетингу. Навч. посіб.- Київ, «Центр навчальної літератури», 2005. -160 с.
4. Бушуєва Л.І. Методи прогнозування обсягу продажів [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://alls.in.ua/48843metodi-prognozuvannya-obsyagu-prodazhiv.html>
5. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування : навчальний посібник / А.М. Єріна. – К. : КНЕУ, 2004. – 170 с.

Допоміжна

1. Беляевский И.К. Маркетинговое исследование: информация, анализ прогноз: Учеб. пособие. - М.: Финансы и статистика, 2001.-320 с.
2. Бойко И.И. Маркетинговые исследования (минимальный маркетинговый эксперимент). Учебное пособие. - К.: Кондор, 2005. - 280 с.
3. Войчак А.В. Маркетингові дослідження: Навчально-методичний посібник. - К.: КНЕУ, 2001.-119 с.
4. Директиви та керівництва ESOMAR /Українська асоціація маркетингу Упоряд. А.Ф.Павленко, - К.: Демос Сервію, 2003. -177с.
5. Докторов Б.З., Фирсов Б.М. О надежности измерения в социологическом исследовании. - М.: Наука, 1979. -128 с.
6. Еластичність попиту на продукти харчування: проблеми, аналіз, прогнозування / М.В. Калінчик, М.М. Ільчук ; Національний аграрний університет - К. : Нічлава, 2005. - 74 с.
7. Ильяшешко СИ. Маркетинг в примерах и задачах: Учеб. пособие/Сумской гос. ун-т. - Сумы: Изд. Сум ГУ, 2006. - 107 с.
8. Карпов В.А., Кучеренко В.Р. Маркетинг: прогнозування кон'юнктури ринку: Навч.посіб. - К. : "Знання", КОО, 2001. - 215 с.
9. Кількісні методи прогнозування збуту [Електронний ресурс] / Маркетинг дослідження. — Режим доступу: [http:// iliadabeachhotelcorfu.com](http://iliadabeachhotelcorfu.com)
10. Колісник М. Методи прогнозування продаж [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http:// innovations.com.ua/ua/articles/13498/temp](http://innovations.com.ua/ua/articles/13498/temp)
11. Конспект лекцій з дисципліни «Прогнозування» (для студентів 3 курсу денної і 4 курсу заочної форм навчання напряму підготовки 6.030504 «Економіка підприємства» 0501 «Економіка і підприємництво» спеціальності ЕП) / Авт.: Світлична Т.І., Дріль Н.В.; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х: ХНАМГ, 2010. – 112 с.
12. Кон'юнктура товарних ринків / Укл.: В.В. Кузяк, Ю.Я. Добуш, 2013. [Електронний ресурс]. –Режим доступу: <http://nebotan.info/commodity.php>;
13. Костенко О. П. Розробка оптимізаційних моделей фінансування рекламних проєктів / О. П. Костенко, О. О. Гомес Іглесіа, Є. Г. Зінченко // Науковий вісник КУЕІТУ. – 2009. – №3. – С. 66 –70.
14. Кошкалда І.В. Маркетингові дослідження: Навч. посібник/Харківський національний аграрний ун-т ім. В.В.Докучаєва. - Х., 2007. - 158 с.
15. Маркетингові дослідження: Навч. посіб. За ред. д-ра екон. наук, проф. С. М. Ілляшенка. — К.: Центр навчальної літератури, 2006. — 192 с.
- 16.Маркетинговые исследования: Сб.статей. /Под общ. Ред. Е.В. Ромата. Харьков: НВФ «Студцентр», 2001. - 352с.
- 17.Мельникова О.Т. Фокус-группы в маркетинговом исследовании методология и техники качественных исследований в социальной психологии-: учеб пособие. - М.: "Академия"; 2003. - 272 с.
18. Методи прогнозування продажу [Електронний ресурс]. –Режим доступу:

- innovations.com.ua/articles/13498/temp
19. Моторин Р.М., Чекотовский Е.В. Статистика. Збірник індивідуальних завдань з використанням Excel: Навч. - методичний посібник для самостійного вивчення. - К.: КНЕУ, 2005. - 268с.
 20. Мур Д.Х., Уэдерфорд Л.Р. Экономическое моделирование в Microsoft Excel: Пер. с англ. – М.: «Вильямс», 2004. – 1024 с.
 21. Пойта, І. О. (2014) Моделювання та прогнозування розвитку ринку послуг. Економіка. Управління. Інновації. (1 (11)). pp. 156-164. [Електронний ресурс]. –Режим доступу: <http://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/15143>;
 22. Прогнозування соціально-економічних процесів : навчальний посібник для студ. вищих навчальних закладів / В. О. Кулявець. - К. : Кондор, 2009. - 193 с.
 23. Составление прогноза продаж [Електронний ресурс]. – Режим доступу: Memosales.ru/planirovanie/sostavlenie-prognoza-prodash
 24. Спіро Розанн, Стентон Уільям, Рич Трегорі. Управління продажем. – М.:Видавничий дім Гребеннікова, 2007 Додаткові
 25. Статистика: Навч. - метод, посібник для самостійного вивчення дисципліни / Срша А.М., Моторин Р.М., Головач А.В. та ш. - К.: КНЕУ, 2005.-448с.
 26. Ханк Д.Э., Райтс А.Дж., Уичерн Д.У. Бизнес-прогнозирование. Пер. с англ. – М.: «Вильямс», 2003. – 656 с
 27. Analytics. Решения для бизнес-анализа. <https://4analytics.ru/metodi-analiza/stati/metodianaliza/index.html>

13. Інформаційні ресурси

1. www.marketing-ua.com / Международная маркетинговая группа
2. www.uam.in.ua / Українська асоціація маркетингу
3. www.apk-inform.com
4. www.binas.unido.org. Аналітичні і статистичні матеріали ЮНІДО
5. www.dzi.com.ua
6. www.business.kiev.ua
7. www.ukrstat.gov.ua
8. www.fas.usda.gov (аналітичні матеріали Міністерства с.г. США)
9. www.fao.org Аналітичні і статистичні матеріали ФАО.
10. Журнал "Маркетинг в Україні"