

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО

Факультет економіки
та менеджменту

Кафедра історії України,
економічної теорії та туризму

Методичні рекомендації для вивчення дисципліни
«ПРИКЛАДНІ НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ В ТУРИЗМІ»
(для студентів спеціальності 242 «Туризм» ОС «Магістр»)

Львів 2018

Методичні рекомендації для вивчення дисципліни «Прикладні наукові дослідження в туризмі» (для студентів ОС «Магістр» спеціальності 242 «Туризм») / В. В. Липчук, Г.П. Вислободська. Львів, 2018. 28с.

Рецензент: доктор економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту **Колодійчук Володимир Анатолійович**

Програма затверджена на засіданні кафедри історії України, економічної теорії та туризму протокол № ____ від «__» _____ 2018 р.

Рекомендовано до друку методичною комісією факультету економіки та менеджменту Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Ґжицького

©Липчук В.В., 2018

©Вислободська Г.П., 2018

ЗМІСТ

1.Загальні положення.....	4
2.Вибір теми дослідження.....	3
3.Приготування до дослідження	4
4.Відбір даних.....	4
5.Анкетний спосіб збору даних.....	9
6.Редукція даних.....	12
7.Аналіз зібраних даних.....	13
8.Застосування прикладних статистичних програм.....	15
9.Прогнозування розвитку явища і процесів.....	16
10.Презентація результатів дослідження та їх оформлення.....	20
11.Оформлення наукових робіт.....	22
12.План та зміст практичних занять.....	24
13.Рекомендована література.....	25

1. Загальні положення.

Вивчення курсу “Прикладні наукові дослідження в туризмі” передбачає вивчення методів збору та обробки економічної інформації, необхідної для прийняття відповідних управлінських рішень.

Мета викладання дисципліни – ознайомити студентів з процесами наукового дослідження, його структури, а також сформувати у студентів знання щодо сучасних підходів та методів досліджень, а також набуття ними практичних навичок використання сучасних методів.

Завданнями дисципліни є:

1. Засвоєння студентами предмета,
2. Засвоєння студентами специфіки наукового дослідження.
3. Розуміння логіки перевірки наукових гіпотез.
4. Розуміння логіки розгортання наукових тверджень. призначення та основних функцій методології наукового пізнання.

Предметом дисципліни є організація та методика наукового дослідження.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен

знати:

- Теоретичні основи наукового пізнання, основні елементи наукової теорії;
- Логіку наукового дослідження та його етапи;
- Технології пошуку та опрацювання наукової інформації;
- Сукупність методів, прийомів і способів емпіричного і теоретичного рівнів дослідження;
- Процедуру верифікації результатів дослідження..

уміти:

- формулювати завдання, теоретичні положення і робочі гіпотези наукового дослідження;
- організувати і планувати наукове дослідження;
- застосовувати методи дослідження під час прийняття і рішень;
- формувати інформаційну базу для проведення дослідження;
- узагальнювати результати наукового дослідження;
- використовувати знання методології дослідження при написанні наукових і магістерських робіт.

Економічне дослідження – це система збору, обробки та аналізу інформативних даних про певну економічну ситуацію, явище, об’єкт чи процес з метою прийняття відповідних обґрунтованих рішень. Результативність проведення дослідження залежить від дотримання таких основних принципів: системність; комплексність; економічність; оперативність; реальність; точність; об’єктивність; регулярність.

Відповідно до програми курсу студент повинен виконати випускню залікову роботу за обраною темою дослідження та захистити її у виді презентації. Вибір теми роботи проводиться студентом самостійно та погоджується з керівником семінару. Для виконання роботи студенту потрібно скласти анкету або лист обстеження, зібрати інформацію по 20 і більше одиницях досліджуваної сукупності. На підставі вихідної інформації та використання сукупності методів провести дослідження вибраного предмету, зробити певні висновки та запропонувати окремі рішення розглядуваної проблеми. В роботі повинна бути використана комп’ютерна обробка даних за відповідним стандартним пакетом аналізу. Залікова робота повинна бути представлена в комп’ютерному наборі (шрифт Times New Roman, розмір – 14, інтервал між рядками –півтора).

2.Вибір теми дослідження - найважливіший етап роботи, оскільки від вмілого вибору теми та її обґрунтування залежить результат проведеного дослідження. Необхідно провести аналіз і визначити проблему дослідження, відповідно, вибрати та обґрунтувати тему дослідження. Вибрана проблема повинна бути актуальна і своєчасна.

При цьому потрібно оцінити рівень розробки теми в економічній літературі, встановити наявну проблему і трансформувати її в наукову та висунути гіпотезу дослідження – припущення про можливий хід розвитку чи досягнення очікуваного рівня.

Дуже важливо із сукупності проблем відібрати основну, розв’язання якої визначатиме перспективу всієї діяльності. Цілі дослідження можуть бути пошуковими, описовими або експериментальними.

3.Приготування до дослідження передбачає:

- вступне проектування відбору даних (можлива вибіркова і генеральна сукупність) ;
- вибір і вступне проектування інструментів виміру даних (наявних та необхідних);
- вибір методів редукації і аналізу даних;
- планування дослідження (побудова часової хронограми, залучені ресурси) і визначення його затрат;
- попереднє опрацювання очікуваних пропозицій дослідження.

4.Відбір даних необхідний з погляду на те, що неможливо одержати інформацію від кожного суб’єкта дослідження, особливо споживачів, що

потребує формування певної вибіркової сукупності для дослідження. Значимість збору інформації, її надійність і оперативність визначають загальну результативність дослідження, достовірність пропозованих рекомендацій для практичної діяльності.

Інформація, яку використовують для маркетингового дослідження повинна бути:

- ◆ високоякісною;
- ◆ вірогідною (мінімальна помилковість);
- ◆ повною;
- ◆ точною (відповідність реальним значенням стану справ);
- ◆ актуальною (свіжа інформація, не застаріла);
- ◆ цінною і корисною (відповідність меті, існуючій ситуації).

В процесі відбору даних (проб) можна відмітити декілька дій:

- ◆ визначення генеральної і вибіркової (дослідницької) сукупності;
- ◆ визначення одиниці відбору;
- ◆ визначення методу відбору даних;
- ◆ встановлення величини відбору;
- ◆ здійснення відбору.

В залежності від наявності та способу збору даних їх поділяють на первинні і вторинні. *Первинні дані* – це інформація, яку зібрано вперше для якоїсь конкретної цілі.) *Вторинні дані* – це інформація, яка вже десь існує, тобто зібрана раніше для певних цілей.

Для отримання інформації можна використовувати різноманітні її джерела і види, характеристики яких наведені в таблиці 1.

Таблиця 1.-Класифікація джерел і видів інформації та їх характеристика

Джерела і види інформації	Значення	Характеристика за ознаками			
		Доступність	Терміновість отримання	Надійність (вірогідність)	Ступінь обробки (аналіз)
<u>Комерційні</u> <u>Рекламна</u>	Передача певної інформації для її сприйняття через зір, слух	Висока	Терміновість: висока, середня	Низька	Недостатній
<u>Довідкова</u> (фірми, поста чальники, продавці)	Отримання даних за плату від посередників, споживачів, клієнтів, експертів	Висока, середня	Середня	Середня	Середньо-достатній
<u>Фінансово-торговельна</u>	Отримання даних за результатами комерційної діяльності	Середня, низька	Середня, низька (річні звіти)	Висока	Достатньо високий
<u>Ярмарко-виставкова</u>	Отримання даних в результаті демонстрування товарів	Середня, низька	Низька	Середня	Недостатній

Публічні <u>Газетно-журнальна</u>	Отримання інформації із шпальт газет і журнальних повідомлень	Висока	Середня, низька (журнали)	Серед. (газети), висока журнал	Середня (газети), висока (журнали)
<u>Телебачення, радіо, «Інтернет», факс</u>	Отримання інформації за допомогою техніко-електронних і комп'ютерних засобів зв'язку	Висока	Висока	Середня	Недостатній, достатній («Інтернет», факс)
<u>Довідники, статистичні збірники</u>	Отримання інформації із спеціалізованої літератури за замовленням	Середня	Низька	Висока	Високий
Персональні <u>Особисто-сімейні</u>	Отримання інформації за допомогою спілкування у сім'ї, з друзями і т.д.	Висока	Висока	Низька	Недостатній
<u>Громадські слухи</u>	Отримання інформації за допомогою спілкування серед широкої громадськості	Висока	Середня	Низька	Недостатній
Емпіричні <u>Досвід</u>	Отримання інформації завдяки використанню у минулому	Висока	Низька	Середня	Середньо-достатній

Методи відбору залежать від способів відбору одиниць сукупності. Головною умовою тут є необхідність, щоб відібрана сукупність повністю репрезентувала генеральну, насамперед структурно. Серед методів відбору даних можна вирізнити дві групи: випадковий і систематичний. Переваги випадкового відбору в тому, що всі одиниці генеральної сукупності мають рівні шанси для попадання у відібрану сукупність. Серед методів відбору даних найбільш поширеними є: жеребкування, гніздовий відбір, багатоступеневий, типовий, груповий, елімінаційний та інші.

Всі методи збору даних класифікуються в залежності від способу надходження даних від їх джерела до особи, яка їх збирає. Вибір методів і техніки збору даних наведено на малюнку 1.

Основними методами збору первинної інформації є:

- ◆ опитування;
- ◆ спостереження;
- ◆ експеримент;

Опитування є найважливішим методом збору, групування і розмежування інформативного банку даних. Опитування здійснюється такими способами: інтерв'ювання, телефонно-факсовим, «Інтернет»-зв'язком та поштово-телеграфним зв'язком. Опитування має свої переваги і недоліки. До переваг відносять: прямий контакт із клієнтом, гнучкість системи

комунікації та впливу на комунікатора, можливість варіації, регулювання глибини і значимості окремих елементів опитування, невеликі витрати. До недоліків відносять: великі затрати часу і грошей на підготовку персоналу опитувачів, обмежений обсяг передачі інформації (пошта, телефон, «Інтернет»), відсутність впливу на реакцію (електронно-комп'ютерна мережа), відносно невисока ефективність заходів.



Рис.1 Методи та техніка збору даних для дослідження

Спостереження здійснюють з метою детального описування, зняття на плівку товарів, способів їх застосування, експлуатації і утилізації. Дослідник веде безпосереднє спостереження за людьми і обстановкою. При цьому важливо зустрічатися з людьми, почути їхні коментарі, оцінку стосовно товару та його властивостей

Експеримент є одним із найважливіших способів отримання інформації з практичного випробування товарів у ринковому середовищі серед потенційних покупців. З цією метою вибірково відбирається соціально

однорідна група, яка моделює певний сегмент ринку, здійснюється контроль за змінами, встановлюють ступінь значимості спостережуваних відмінностей. Мета експерименту – виявити причинно-наслідкові відносини шляхом відсіву суперечливих пояснень результатів спостереження. При належному контролі цей метод дає найбільш впевнені результати.

Однією з різновидностей експерименту є *імітація* – спеціальний метод збору інформації за допомогою застосування ЕОМ, при якому формують модель-імітатор і піддають її різноманітним факторам впливу не в реальних ринкових умовах, а у електронній мозковій пам'яті машини.

Для пошукових досліджень краще всього підходить спостереження, для виявлення причинно-наслідкових зв'язків – експеримент і імітація, для проведення описових досліджень – опитування.

Вибір того чи іншого методу збору даних залежить від таких чинників:

- затрат;
- рівня реакції респондентів;
- просторове розміщення (охоплення) дослідження;
- обсяг і деталізація необхідних даних, види інформації;
- час збору даних;
- еластичність збору даних.

Цілком очевидно, що провести опитування чи обстеження всієї сукупності не реально і не потрібно. Застосування вибіркового методу передбачає відбір такого сегменту населення (об'єктів), який призначений репрезентувати всю сукупність в цілому. Це дозволяє зекономити кошти і працю та одержати оперативні результати. Забезпеченість репрезентативності вибірки може бути досягнуто при таких умовах :

- правильно відібрана група респондентів, яка представляє необхідний сегмент.
- правильно відібрана чисельність респондентів. При цьому треба пам'ятати, що більші вибірки надійніші за менші, але для одержання надійних даних не обов'язково опитувати значну частину населення ;
- вибрати правильний спосіб відбору респондентів. Для цього можуть бути використані різні методи випадкового відбору, серійний, багатоступінчастий чи інші, інколи за інтуїцією дослідника.

Необхідну чисельність вибірки n визначають:

при повторному відборі:

$$n = \frac{t^2 \delta^2}{\Delta x^2} ,$$

при безповторному відборі:

$$n = \frac{t^2 \delta^2 N}{\Delta x^2 N + t^2 \delta^2}$$

де: t- коефіцієнт довіри, відповідно до певного рівня ймовірності;

N – обсяг генеральної сукупності;

Δx – гранично допустима помилка вибірки (визначається як добуток середньої помилки вибірки на коефіцієнт довіри);

δ^2 – значення дисперсії (дане значення може бути запозичена із проведених раніше подібних досліджень, в противному випадку – необхідно провести спеціальне обстеження невеликої кількості одиниць сукупності).

Важливо відмітити, що після визначення необхідного обсягу вибірки його потрібно узгодити з наявними фінансовими і трудовими ресурсами. Якщо ресурсів виявиться недостатньо, то необхідно зменшити обсяг вибірки і тим самим знизити точність результатів, або відкласти проведення такого дослідження до появи наявних ресурсів.

5. Анкетний спосіб збору даних

В ході розробки анкети дослідник відбирає питання, які необхідно поставити, вибирає форму цих питань, їх формулювання і послідовність. Побудова питань та їх типи досить широко висвітлюються в літературі як зі статистики, так і з маркетингу. Питання за формою можуть бути, насамперед, відкритими та закритими (таблиця 2). Відкриті питання особливо цінні при пошуковому характері. На закриті питання дають відповіді, які легше інтерпретувати і зводити в таблиці. Закриті питання виділяють альтернативні, з вибірковою відповіддю, за шкалою Лайкерта, оцінені за семантичним диференціалом, шкалою важливості, оціночною шкалою. Відкриті питання не передбачають встановленої наперед відповіді. Вони можуть бути побудовані у вигляді питань без заданої структури, словесних асоціацій, тематичних апперцепційних текстів, можуть вимагати закінчення думки чи малюнку.

При розробці анкет необхідно дотримуватися наступних основних умов:

1) Зміст анкети повинен бути підпорядкований меті і завданням дослідження. Кожне питання треба оцінити з точки зору його вкладу в

результат дослідження.. Питання для інтересу треба не задавати. Оскільки вони затягують процедуру і нервово діють на респондентів.

2) Логічна послідовність питань повинна бути такою, щоб перші питання повинні побудити інтерес у опитуваного. Складні питання, або питання особисті потрібно задавати в кінці анкети, поки респонденти не встигли замкнутися в собі. Питання, які дозволяють класифікувати респондентів на групи також задають в кінці, так як вони не потребують особливих зусиль опитуваних.

3) Мова анкети повинна бути вільною від поширених кліше, газетних штампів і стереотипних зворотів. Необхідно оперувати ситуаціями, близькими і зрозумілими респондентам. Питання повинні бути побудовані в такій послідовності, щоб в респондентами залишався інтерес до її остаточного заповнення.

4) При підборі анкет потрібно уникати психологічного тиску на респондента, не обмежувати його у виборі відповідей на запитання. Чергувати позитивні та негативні судження та відповіді.

ТАБЛИЦЯ 2.-ТИПИ ПИТАНЬ АНКЕТИ

Назва прийому	Описання суті прийому	Приклад
1	2	3
ЗАКРИТІ ПИТАННЯ		
Альтернативне питання	Вибір із двох відповідей	Так, ні
Питання з вибірковою відповіддю	Пропонується три і більше відповідей (на вибір)	Ваш любий, і т.д.
Питання зі шкалою Лайкерта	Питання з пропозицією вказати ступінь згоди чи незгоди з зробленою заявою	Варіанти відповідей: 1. Рішуче не згоден 2. Не згоден 3. Не можу сказати 4. Згоден 5. Рішуче згоден
Семантичний диференціал	Шкала розрядів між двома біополярними поняттями, серед яких опитуваний вибирає точку, яка йому відповідає	Після таблиці ***
Шкала важливості	Шкала з ранжируванням важності якої характеристики від «зовсім не знаємої» до «дуже важливої»	1. Виключно важливо 2. Особливо важливо 3. Дуже важливо 4. Не дуже важливо 5. Зовсім не важливо
Оціночна шкала	Шкала з диференціацією від «незадовільного» до «відмінного»	1. Відмінно 2. Дуже добре 3. Добре 4. Задовільно 5. Не задовільно

ВІДКРИТІ ПИТАННЯ		
Питання без заданої структури	Можна дати безліч відповідей	
Підбір словесних асоціацій	Респонденту називають по одному слову і просять у відповідь назвати слово, яке прийшло на розум	
Закінчення речення	Респонденту пропонують завершити речення	
Завершення малюнку	На рис. Два персонажі, один з яких висловлює думку, а інший повинен закінчити (продовжити)	
Тематичний апперцепційний текст (ТАТ)	Респонденту показують малюнок і просять придумати розповідь	

**

Велика		x					Невелика
Досвідчена			x				Недосвідчена
Сучасна						x	Старомодна

5) Респондент не повинен при заповненні анкет вирішувати складних завдань, які займають багато часу і бажання респондента продовжувати заповнення анкети.

б) Анкети доцільно оформляти акуратно з використання різних шрифтів, відділяючи питання від передбачуваних відповідей.

В статистиці розрізняють різні способи збору даних з допомогою анкети (їх визначають ще як способи зв'язку з аудиторією).

Телефонне опитування (інтерв'ю по телефону) – один з найоперативніших способів збору інформації. Серед недоліків особливо доцільно відмітити: недостатня об'єктивність, обмежений обсяг респондентів через відсутність телефону.

Поштове опитування (анкета по пошті) – мало поширений спосіб самореєстрації даних, покликаний замінити звичайне інтерв'ю. Даний спосіб малонадійний з точки зору проценту і швидкості повернення анкет.

Особисте інтерв'ю – найбільш універсальний надійний і дорогий спосіб збору даних. Вимагає відповідної підготовки осіб, які беруть інтерв'ю, детального планування і контролю. Цінність в тому, що можуть бути задані додаткові запитання, які можуть мати особливу цінність, не очікувані і не передбачувані програмою збору даних. Особисте інтерв'ю буває індивідуальне (відвідування людей вдома, на роботі, на вулиці) і групове

(запрошують певну кількість осіб і проводять бесіду, конспектуючи, записуючи відповіді, які потім вивчають і на основі чого приймають певні рішення).

Останнім часом для збору даних все частіше використовують *механічні пристрої*, зокрема гальманометри, аудиметри, тахістоскопи. Гальманометри використовують для заміру інтенсивності інтересу чи почуття опитуваного при контакті з конкретним рекламним оголошенням. Вони фіксують найдрібніші виділення поту, який супроводжується емоціональним збудженням. Тахістоскопи використовують для оцінки реакції на рекламу, аудиметри - для фіксації переключення каналів телебачення.

6.Редукція даних.

Особливу значимість у дослідженнях має редукція даних (у вітчизняній статистичній науці цей процес називають зведенням). *Редукція* – це процес приготування одержаних в процесі збору даних до їх аналізу. Редукція даних охоплює: контроль збору даних, редакцію даних, класифікацію, зведення і групування даних.

Контроль збору даних передбачає контроль ретельності збирача інформації, зокрема часу тривалості, місця, дати, предмету і інших елементів процесу збору даних. З цією метою контролююча особа може щоденно з'ясовувати підсумки збору даних за окремими критеріями, використовувати “підводні” питання, які містяться в опитувальних листах, а також широко застосовується додатковий збір даних по тих же респондентах. Для цього вибирають групу 10-20 відсотків респондентів. У випадку, коли є певні розбіжності використовують метод корегуючих коефіцієнтів.

Редакція даних передбачає їх оцінку з погляду на можливість подальшого застосування і передбачає оцінку їх чіткості, достовірності, надійності, детальності. Сюди відносять виявлення фіктивних (не проведених) обстежень, помилок даних, суперечливих і невідповідних даних, некомплектні, не однозначні та неадекватні відповіді та їх брак. Відповідно до цього редактор може прийняти рішення про заміну даних, їх виключення із досліджуваної сукупності, повторного проведення обстеження і т.д. Відмітимо, що для оцінки наявності помилок в зібраних даних можуть використовуватися ручні і машинні способи контролю. Серед перших найчастіше застосовують способи логічного, синтактичного та арифметичного контролю.

Класифікація даних передбачає виділення окремих типів їх за певними критеріями відповідно до цілей дослідження. З цією метою можуть бути

застосовані зведені статистичні формуляри, в яких нагромаджуються дані за певним критерієм. Класифікація полегшує зведення даних, яке може бути простим (арифметичне знаходження підсумків) та складним (розподіл на групи з характеристикою кожної групи системою показників та знаходженням групових підсумків). Групування даних розрізняють просте, якщо воно проводиться за однією ознакою та складне – за двома і більше ознаками.

Проведення редукції даних вручну є рутинним та важким заняттям, займає багато часу, але є необхідним. Тому цей процес найкраще реалізується через застосування комп'ютерної техніки. Цьому сприяє наявність статистичних програм обробки даних і методів трансформації даних з формулярів до комп'ютерів.

7. Аналіз зібраних даних

Етап аналізу отриманої і згрупованої інформації передбачає здійснення її розподілу і систематизації за певними характерними ознаками та аналіз даних за окремими елементами «горизонтального» дослідження проблеми за методикою статистичного, логічного і соціологічного підходів

При аналізі зібраної інформації використовують сукупність статистичних показників та статистичних методів. У дослідженнях використовують три групи статистичних показників (рис. 2).

Перша група показників призначена для встановлення центральної тенденції, друга – для виміру дисперсії (варіації), третя – показники структури і співставлення. Насамперед застосовують методи оцінки відібраної сукупності (представленої у вигляді дискретного чи інтервального ряду розподілу), визначаючи її помилку, границі довіри та інші статистичні характеристики стосовно генеральної сукупності.

Прийняття чи відхилення закладених значень параметрів проводиться на підставі тестування *статистичних гіпотез*, тобто припущення про параметри на основі даних з вибіркової сукупності. В залежності від виду вибіркової сукупності та її обсягу можуть бути використані різні критерії тестування гіпотез: ксі-квадрат, критерії Фішера, Стьюдента, Макнемара, Фрідмана і т.д.).

Особливе значення для прийняття певного рішення має оцінка наявності та кількісна характеристика залежності між досліджуваними ознаками. З цією метою може бути використана сукупність методів.



Рис.2. Структура статистичних показників

При проведенні аналізу можуть бути застосовані різні статистичні методи, які вивчались в курсі “Статистика”. Особливе застосування може мати індексний метод, зокрема параметричні індекси, які використовують для встановлення узагальнюючих характеристик явищ і процесів.

Поряд із статистичними методами в дослідженнях можуть широко використовуватися і інші методи, зокрема маркетингового та стратегічного аналізу для вивчення потреб споживачів, формування цільового ринку, оцінки конкуренції та розробки маркетингових стратегій.

В сукупності методи збору і обробки інформації та моделі служать основою для прийняття певних рішень і утворюють так званий статистичний банк.

8.Застосування прикладних статистичних програм

З метою полегшення проведення розрахунків та одержання більш достовірних даних необхідним є застосування прикладних комп'ютерних програм.

Статистична обробка інформації залежно від цілей дослідження може бути проведена як у Word , так і в Excel. У Word обробка інформації полягає в застосуванні лінійних графіків, на яких передбачено певні рівняння (динамічні чи регресивні) та оцінка достовірності даних рівнянь.

Це передбачає наступне.

В головному меню вибирають команду “Вставка”, далі – “Рисунок” і “Діаграма”. На моніторі з'являється таблиця даних, в яку вводять відповідні значення.(якщо будеється динамічний ряд, то вказуються роки чи інші періоди або моменти часу, якщо вивчається парна залежність, то вводяться значення факторної та результативної ознак). В головному меню вибирають команду “Діаграма” і далі “Тип діаграми”. Серед типів діаграми вибирають лінійну діаграму з маркерами. Далі – вибираємо команду “Добавити лінію тренду” Програмою передбачено різні функції – лінійну, логарифмічну, поліноміальну, степеневу або експоненціальну. Підібравши відповідну функцію, набираємо команду “Параметри”, в якій відмічаємо показ рівняння та коефіцієнта апроксимації, величина якого (найбільше значення) дозволяє вибрати ту чи іншу функцію.

В Excel можна здійснювати різну статистичну обробку даних. Для цього перш за все вводять вихідну інформацію в окремі рядки чи стовпчики. В головному меню потрібно відкрити прикладний пакет програм – в “Сервіс” відкриваємо пакет “Аналіз даних”. Тут наведені інструменти – відповідні статистичні програми, зокрема, одно- і двофакторний дисперсійний аналіз, кореляція, коваріація, регресія, описова статистика тощо. Відкривши відповідну програму треба вказати вхідний інтервал даних, де подані дані для аналізу, і вихідний інтервал, куди будуть занесені результати статистичної обробки (новий інтервал, окремий лист чи окрема книга).

9.Прогнозування розвитку явища і процесів

Планування полягає в підготовці до майбутнього, тобто випередження подій, що дозволить одержати користь із очікуваних змін і одночасно захистити себе від небажаного розвитку. Вихідною умовою для кожної запланованої діяльності є прагнення кращого чи досконалішого майбутнього. Завжди це є передумовою змін, що привидить до поступового переходу від існуючого стану до бажаного.

Визначення прогнозних значень передбачає насамперед встановлення тенденцій зміни і потребує побудови відповідних динамічних рядів показників.

Встановленню тенденцій розвитку передують визначення ланцюгових і базисних показників динаміки, середніх показників ряду динаміки (рівня ряду, середнього абсолютного приросту, середніх темпів зростання та приросту, абсолютного значення одного відсотка приросту).

Тенденція розвитку вища може бути визначена на основі низки методів. Насамперед для цього можна застосувати графічний метод. При цьому на графіку в динаміці можуть наноситися або рівні ряду, або показники темпів зростання. Цілком очевидно, що графіки не дозволяють достатньо повно оцінити зміни та охарактеризувати тенденцію, оскільки зміна явищ характеризується значними перепадами. З метою виявлення лінії зміни явища використовують технічне вирівнювання, тобто на графік візуально наноситься пряма або крива лінія, яка на погляд дослідника відображає тенденцію розвитку. Перевага даного методу у простоті та оперативності кон'юнктурної оцінки. Метод технічного вирівнювання є надто наближеним, оскільки важко «на око» побудувати лінію, відхилення від фактичних значень якої були б мінімальними. Тому більш поширеними є механічні та аналітичні способи статистичного вирівнювання.

Серед способів механічного вирівнювання найчастіше використовують перші і другі різниці, укрупнення інтервалів, середню рухому, а також вирівнювання з допомогою середнього абсолютного приросту та темпу приросту. Переваги механічного вирівнювання полягають у простоті розрахунків та відносній швидкості їх проведення.

Проте найбільша надійність одержаних результатів досягається шляхом побудови трендових моделей на основі аналітичного вирівнювання. Саме аналітичне вирівнювання дозволяє надалі екстраполювати встановлену тенденцію на перспективу і здійснювати відповідний прогноз.

Попередній аналіз розвитку явища, зокрема і на основі графіка, дозволяє вибрати відповідну функцію прямої чи кривої лінії.

Найбільшого поширення при вирівнюванні мають наступні функції:

пряма $Y_x = a_0 + a_1 t$

гіпербола $Y = a_0 + a_1 1/t$

степенева $Y_x = a_0 a_1^t$

експоненціальна $Y_x = a_0 a_1^t$

де t – порядковий номер періоду;
 a_0, a_1 – параметри рівняння регресії;
 e – основа натурального логарифму.

Вибір тренду тенденції визначається за середньоквадратичним відхиленням фактичних значень від теоретичних

:

$$\sigma_{y - y_t} = \sqrt{\frac{\sum (y - y_t)^2}{n}}$$

Функція, за якою середньоквадратичне відхилення мінімальне приймається в якості тренда (і визначає тренд зміни досліджуваного показника ринку).

При прогнозуванні у практиці використовують різноманітні методи. Передусім відмітимо, що методи прогнозування можуть бути кількісні і якісні (рис.5). Вказані методи по-різному дають обґрунтування різних прогнозних показників.

Стійкість зміни показника, його стабільність чи нестабільність визначають як відхилення фактичного рівня ряду показника від вирівняного значення, тобто за коефіцієнтом апроксимації. Для цього спочатку встановлюють середньоквадратичне відхилення, для чого використовують попередню формулу. Відношення середньоквадратичного відхилення до середнього значення показника (y), виражене у відсотках і дає коефіцієнт апроксимації, який характеризує ступінь стійкості динамічних процесів:

$$Ka = \frac{\overline{\sigma_{y - y_t}} \cdot 100}{\overline{y}}$$

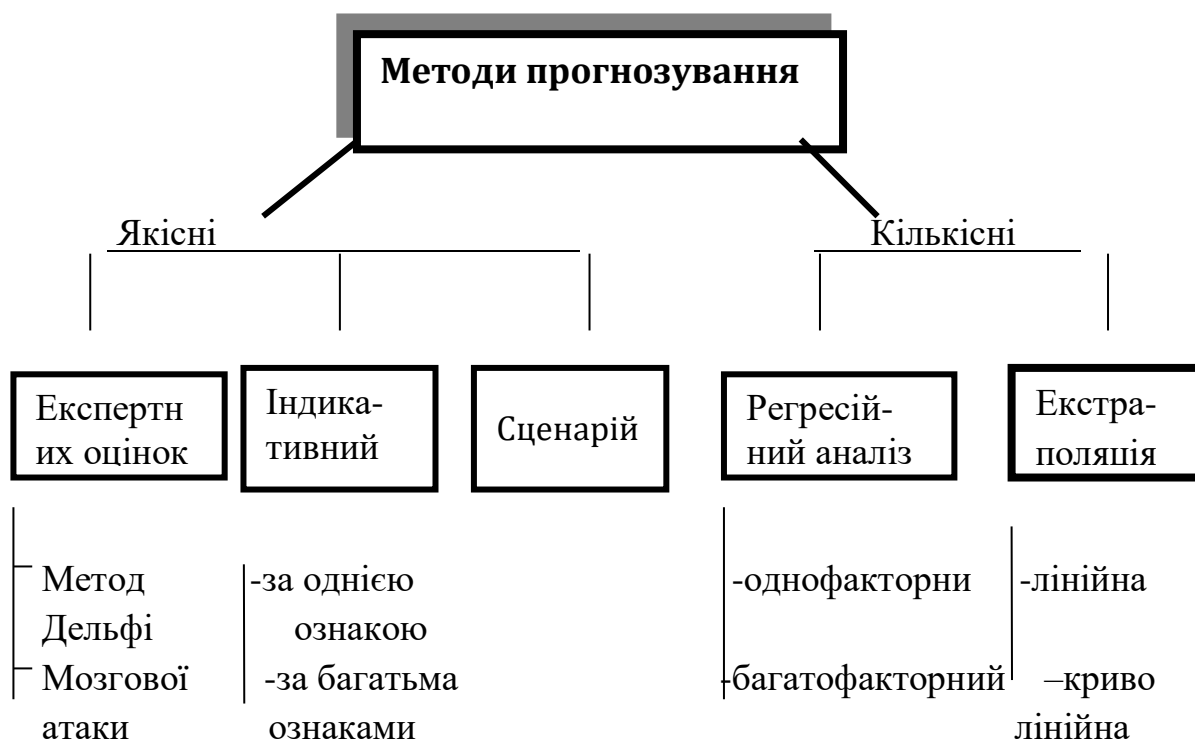


Рис.5.-Методи прогнозування ринку

Найкращим методом експертних оцінок вважається *метод Дельфі*, відомий ще за часів Давньої Греції, коли оракули, які займалися пророкуванням майбутнього, повідомляли про свої пророцтва лише після обговорення на раді дельфійських мудреців.

У методі Дельфі анонімні відповіді експертів, підкріплені аргументами, збираються протягом декількох турів. Використовуючи нову інформацію, отриману на попередніх етапах роботи, процес продовжують доти, поки розходження стає незначним. Потім фіксують розходження і отримують групову оцінку передбачуваного процесу.

Прогноз на основі індикаторів — прогноз за однією або кількома передумовами.

Наприклад, стабілізація економічних показників зумовлює обсяги інвестицій у розвиток промислових підприємств; збільшення доходу на душу населення є індикатором подальшого попиту на певні товари та послуги, а збільшення частки населення похилого віку у загальній структурі населення сигналізує про зміни у структурі попиту у межах таких товарних груп, як продукти харчування, одяг, послуги служб соціальної допомоги тощо.

Сценарій — передбачення розвитку та майбутнього стану факторів, які впливають на стан певного явища чи процесу.

Цей метод підходить для вирішення таких проблем, як генерація ідей нових продуктів, планування диверсифікації тощо.

У сценарії передбачається спроба виявити значення тих чи інших факторів для розвитку. Основні групи чинників передбачення основних напрямів розвитку наступні:

Економічні:

- На якій стадії знаходиться процес (початку або на шляху виходу зі спаду, піднесення тощо);
- Рівень споживчої здатності (низький, високий);
- Диференціація населення за доходами;
- Коливання цін на матеріальні ресурси;
- Можлива поява нових товарів, конкурентів тощо.

Політичні:

- Мир, стабільність ситуації
- Країни Сходу активно беруть участь у міжнародній гонці озброєнь;
- Зміцнення позицій ринкової економіки.

Соціальні:

- Рівність між представниками різних статей;
- Вищий рівень освіченості.
- Популярним є здоровий спосіб життя.
- Повернення до сімейних цінностей.
- Стресові умови життя.

Оточення:

-
- Забруднення навколишнього середовища.
 - Екологічна криза.
 - Глибоке розуміння небезпеки.

Регресійний аналіз — метод визначення напрямку та тісноти зв'язку між незалежними та залежними змінними. Для цього може бути відібраний один фактор, що впливає на досліджуване явище (одно факторна регресія), або два чи більше факторів (багатофакторна регресія).

Екстраполяція — це перенос на перспективу встановлених тенденцій зміни явища в часі. Це передбачає передусім вирівнювання динамічного ряду за лінійними чи криволінійними функціями, знаходження параметрів цих функцій, вибір кращої з них.

Регресійний аналіз і екстраполяція можуть використовуватися одночасно шляхом побудови так званих динамічних моделей. Для цього спочатку відбирають сукупність факторів та будують регресійні моделі за

ряд років, потім вирівнюють за цей період коефіцієнти регресії і, підставляючи порядковий номер прогнозного періоду, встановлюють прогнозне значення.

10. Презентація результатів дослідження та їх оформлення

Результати досліджень оформляють у вигляді звіту, до якого є певні вимоги, зокрема:

- ◆ легкодоступна форма викладу результатів;
- ◆ простота і скорочений стиль відображення подій;
- ◆ зрозумілість висновків, логічна послідовність їх викладу.

Звіт (обсягом 7-10 сторінок) представляється як залікова робота за формою, наведеною у таблиці 1 та захищається перед групою.

Звіт, як і кожна робота повинен мати титульну сторінку, на якій вказати тему дослідження та прізвище виконавців.

Таблиця 3.-Звіт за результатами досліджень

Назва Розділу	Статті та елементи розділу	Зміст виконуваних робіт стосовно розділу
Вступна частина	Причини дослідження	Короткий опис потреби у дослідженні та аналіз ситуації, причин її виникнення, очікувана користь
	Загальні положення	Назва звіту згідно проблеми, об'єкту, суб'єктів і служби дослідження.
	Визначення проблеми	Чіткий опис досліджуваної проблеми, цілей, викладення гіпотез, на яких будувалось дослідження. Інформація про виконавців-дослідників, їх функції.
	Деталізація проведених операцій	Посилання на використані джерела інформації, короткий опис способів отримання інформативних даних.
	«Початок підсумку»	Подяка особам і фірмам, які надавали допомогу у складанні звіту.
Методологія дослідження проблеми	Структура	Характеристика етапів дослідження, відмітка про особливості окремих етапів, специфіку об'єктів і суб'єктів та підходів до розв'язання проблеми.
	Джерела	Детальний опис джерел вторинної і пер-винної інформації, їх склад,

		розміри відібраних суб'єктів для аналізу, способи отримання засобів джерела інформації тощо.
	Методи	Характеристика видів методів дослідження, їх особливості, переваги застосування, порівняння і співставлення у процесах збору і опрацювання даних.
Результати досліджень	Перелік і акцентування на основні результати	Короткий перелік результатів проведених досліджень з описом їх особливостей. Відокремлення окремих результатів за їх значенням, особливостями, корисністю та особливим способом використання
Рекомендації	Висновки Пропозиції	Коротенький підсумок проведеного дослідження, його значення для успішного функціонування на ринку. Заходи з детальним описом важелів покращення існуючого становища, поради з вдосконалення та підвищення ефекту стимулюючих засобів
Додатки	Примірники розрахунків, дублікати. Підтвердження на посилання	Примірники матеріалів за методами дослідження, листки опитування чи обстеження, статистичні таблиці, бібліографічні списки, дублікати, ксерокопії. Інформація про підтвердження на посилання щодо джерела зовнішнього надходження інформації тощо.

11. Оформлення наукових робіт

Кожна наукова робота оформляється у відповідності з діючим у Львівському національному університеті ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького "Стандартом підприємства" СТП 186-1-99.

Загальними вимогами є: чіткість і локанічна послідовність викладення матеріалу; переконливість аргументації; точність формулювань, що виключає можливість неоднозначного тлумачення; конкретність

викладення результатів роботи; обґрунтованість висновків, рекомендацій, пропозицій.

Не рекомендується застосовувати складні речення та звороти. Термінологія, що використовується в тексті, повинна відповідати встановленій стандартами, а при їх відсутності - загальноприйнятій в науково-технічній літературі.

Не дозволяється застосовувати: різні науково-технічні терміни для одного й того ж поняття (синоніми); іноземні слова і терміни при наявності рівнозначних слів і термінів в українській мові; індекси стандартів (ДСТУ, ГСТУ, СТП, СТТУ) без реєстраційного номера; математичні знаки без цифр (більше або рівно тощо), знаки (процент) тощо. Скорочення слів у тексті як правило не дозволяється. Винятком можуть бути загальноприйняті скорочення.

Автор роботи несе персональну відповідальність за достовірність даних, які наводяться, та якість їх оформлення.

Текстова частина роботи виконується на аркушах формату А4 (210x297 мм), з одного боку, акуратно, без виправлень, з дотриманням таких розмірів полів: ліве -30 мм, верхнє і нижнє - не менше 20 мм; праве не менше - 10 мм. Шрифт - Time New Roman, розмір шрифту – 14, інтервал 1,5.

Зміст тексту може бути поділений на розділи, підрозділи, пункти. Кожний розділ починається з нової сторінки, підрозділи і пункти - з абзацу.

Розділи повинні мати порядкові номери, позначені арабськими цифрами без крапки в кінці. Вступ і висновки не нумеруються. Номер підрозділу складається із номера розділу і номера підрозділу, розділених крапкою. Номер пункту складається із номерів розділу, підрозділу і пункту, розділених крапками. В кінці номера підрозділу крапка не ставиться, наприклад: 1.3 (третій підрозділ першого розділу).

Заголовки розділів пишуться симетрично до тексту великими літерами (розмір шрифту 5-7 мм). Заголовки підрозділів пишуться малими літерами (з першою великою), з нового рядка. Абзацний відступ повинен дорівнювати п'яти знакам. Підкреслювати заголовки і переносити в них слова не дозволяється. Крапка в кінці заголовків не ставиться. Якщо заголовок складається з двох і більше речень, їх розділяють крапками.

Відстань від заголовка до тексту - 10 мм. Відстань від попереднього тексту - не менше 15 мм.

Сторінки текстової частини роботи нумеруються арабськими цифрами. Номер ставиться у правому верхньому куті аркуша.

Перші дві сторінки не нумеруються (титульна сторінка і завдання), нумерація починається з третьої сторінки. На ній проставляють цифру 3.

Ілюстрації (схеми, графіки, фотографії) і таблиці, які розміщені на окремих сторінках включаються в загальну нумерацію сторінок. Всі ілюстрації нумеруються послідовно в межах розділу арабськими цифрами і позначаються словом "Рисунок". Номер рисунку складається з номера розділу і порядкового номера рисунка, розділених крапкою, наприклад: рис.2.1 (перший рисунок другого розділу).

Висновки і пропозиції починають з нової сторінки. Тут наводять оцінку одержаних результатів розробки, народногосподарську, наукову, соціальну значимість роботи, можливу економічну ефективність від їх використання на виробництві.

Формули та умовні позначення розміщують в тексті безпосередньо після посилань на них, посередині сторінки. Вище і нижче кожної формули слід залишати не менше одного вільного рядка. Формули нумеруються арабськими цифрами з правого боку аркуша на рівні формули в круглих дужках.

Ілюстрації повинні мати назву, яка записується під ілюстрацією в один рядок з номером, наприклад: Рисунок 3.1

Цифровий матеріал, як правило, оформляється у вигляді таблиць. Таблиця має заголовок (зверху) рядки та графи.

Графи мають заголовки (підзаголовки). Заголовки граф і рядків таблиць слід писати з великих літер, підзаголовки - з малих, якщо вони складають одне речення із заголовком, великих - якщо вони самостійні. Графу "№ п/п" в таблицю не включають.

Таблицю з великою кількістю рядків переносять на наступну сторінку. В такій таблиці після заголовка слід давати рядок нумерацій граф. Цей рядок переносять і на наступну сторінку.

При переносі таблиці на наступну сторінку з правого боку пишуть "Продовження таблиці" з позначенням її номера. Слово "Таблиця" розміщують з лівого боку над таблицею. Таблиці нумеруються аналогічно ілюстраціям.

Рисунки і таблиці розміщують після першого згадування про них в тексті. Посилання в тексті на формули і рисунки оформляються в дужках, наприклад: (рисунок 3.1). При посиланні на таблицю пишеться слово "Таблиця", якщо вона не має номера і скорочено, якщо має номер, наприклад: "в табл. 1.2".

Посилання в тексті на літературні джерела слід зазначити порядковим номером за переліком літературних джерел, виділених двома квадратними дужками, наприклад: "у роботах [1-3]...".

Додатки розміщуються в порядку посилання на них в тексті. Кожен додаток повинен мати заголовок, розмішений вгорі сторінки симетрично до тексту (написаний малими літерами з першою великою). Кожний додаток починається з нової сторінки, посередині рядка над заголовком пишуть малими літерами з першою великою слово "Додаток" і велику літеру, що означає додаток. Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки.

Бібліографічний список використаних літературних джерел слід оформляти в алфавітному порядку, обов'язково вказуючи авторів, місце і рік видання, видавництво та кількість сторінок.

12. План та зміст практичних занять

Тема 1. НАУКА ЯК ПРОДУКТИВНА СИЛА

1.1. Сутність науки та її цілі. Функції науки.

1.2. Класифікація наук. Мета і завдання фундаментальних та прикладних наук.

1.3. Організація науково-дослідної діяльності в Україні. Категорії наукових і науково-педагогічних працівників. Показники наукового потенціалу країни, результатів наукової та науково-дослідної роботи.

1.4. Формування вченого як особистості та режим його праці. Особливості творчої праці в дослідницькій роботі. Основні психофізіологічні риси діяльності вчених. Проблема підтримання працездатності вченого.

Тема 2. ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Сутність наукових досліджень та їх класифікація.

2.2. Основні етапи в організації наукових досліджень.

2.3. Вибір проблеми та конкретизація теми дослідження. Актуальність теми. Визначення мети та завдань наукового дослідження. Об'єкт і предмет дослідження. Формування робочої гіпотези. Встановлення наукової новизни і практичної значимості.

2.4. Основи методики планування наукового дослідження. Робочий план. Календарний план-графік наукового дослідження. Схема обґрунтування теми наукового дослідження.

2.5. Стратегії наукових досліджень. Лінійна, циклічна, розгалужена, адаптив-на стратегія, стратегія приростів наукового дослідження, випадковий по-шук.

2.6. Впровадження результатів наукових досліджень та їх ефективність. Види ефективності наукових досліджень.

Тема 3. ІНФОРМАЦІЙНА БАЗА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Роль інформації в наукових документах. Критерії визначення її якості. Класифікація джерел наукової інформації. Класифікація наукових документів. Первинні і вторинні наукові документи.

3.2. Способи передачі змісту наукового документа в науковому дослідженні. Цитування та інтерпретація тексту.

3.3. Режим доступу до наукової інформації. Відкрита інформація та інформація з обмеженим доступом.

3.4. Структура і призначення наукових документів. Форми сигнальної інформації.

3.5. Принципи збору інформаційного матеріалу. Робота з літературними джерелами. Правила складання бібліографії.

Тема 4. ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ НАУКОВОЇ МЕТОДОЛОГІЇ

4.1. Місце теорії в наукових дослідженнях. Наукова ідея, гіпотеза, категорія.

4.2. Методологія і методи наукового пізнання. Загальна методологія і часткова методологія. Метод. Методика. Метод науки. Діалектичний підхід в наукових дослідженнях. Метафізичний метод.

4.3. Основні групи загальних методів наукового дослідження. Емпіричні методи. Методи, які використовуються як на емпіричному, так і на теоретичному рівнях. Методи теоретичного дослідження. Умовивід. Правила аргументації.

4.4. Спеціальні методи економічних досліджень. Методи збору та узагальнення інформації. Правила побудови таблиць. Методи аналізу. Методи прогнозування. Методи моделювання.

4.5. Основні евристичні методи досліджень. Метод “мозкового штурму”. Метод “конференції ідей”. Метод експертних оцінок. Метод Дельфі. Метод контрольних запитань.

Тема 5. ПРЕЗЕНТАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ

5.1. Оформлення науково-дослідної роботи.

5.2. Оприлюднення результатів наукових досліджень як елемент наукової діяльності. Форми оприлюднення. Функції наукових публікацій.

5.3. Наукова стаття та основні вимоги до її оформлення. Елементи наукової статті.

5.4. Мова та стиль наукового дослідження.

5.5. Процес підготовки наукової публікації.

5.6. Науковий виступ, участь у наукових дебатах. Використання в науковому виступі ілюстративного матеріалу.

13.Рекомендована література

- 1.Білуха М.Т.Основи наукових досліджень.-К.: Вища школа,1997.
- 2.Гаркавенко С.С. Маркетинг.- Київ: Лібра, 1998.
3. Котлер Ф. Основы маркетинга.- М.:Прогресс,1992.
- 4.Липчук В., Дудяк Р. Маркетинг та його статистичне забезпечення: Навчальний посібник. – Львів: Видавництво “СПОЛОМ”, 2000.
- 5.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 школа, 1993.
- 6.Тринько Р.І.Методика економічних досліджень.- Львів:Українські технології, 1999.

Список навчальної літератури

1. Ганін В.І., Ганіна Н.В., Гурова К.Д. Методологія соціально-економічного дослідження: Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 224 с.
2. Здобувачу наукового ступеня: Метод. рекомендації / Упоряд. С.В.Сьомін. – К.: МАУП, 2009. – 184 с
3. Ковальчук В. В. Основи наукових досліджень [Текст]: Навчальний посібник / В. В. Ковальчук, Л. М. Моїсєєв. — 3-е вид., перероб. і допов. — К.: ВД «Професіонал», 2005. — 240 с
4. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень. – К.: Слово, 2009. – 239 с.
5. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: Навч. посібник / О.В. Крушельницька. - К.: Кондор, 2003. - 192 с.
6. Мокін, Б. І. Методика та організація наукових досліджень: навчальний посібник / Б. І. Мокін, О. Б. Мокін. – Вінниця : ВНТУ, 2014. – 180 с.
7. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів / за ред. А. Є. Конверського. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 352 с

8. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів / за ред. А. Є. Конверського. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 352 с.
9. П'ятницька-Позднякова І.С. Основи наукових досліджень у вищій школі: Навч. посібник / І.С. П'ятницька--Позднякова. - К., 2003. - 116 с.
10. Рудь Н.Т. Економічне обґрунтування наукових розробок. – Луцьк: РВВ ЛДТУ, 2008
11. Стеченко Д.М., Чмир О.С. Методологія наукових досліджень. – К.: Знання, 2007. – 317 с
12. Як підготувати і захистити дисертацію на здобуття наукового ступеня [Текст]: (методичні поради) / автор-упоряд. Л. А. Пономаренко. — 3-є вид., випр. і доп. — К.: Толока, 2007. — 80 с.