

**В. В. Білченко, О. П. Шиліна**

**ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ  
В ГАЛУЗІ ТРАНСПОРТУ.**

**ПРАКТИКУМ**

**ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

**274 - АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ**

**ТА 275 - ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ (ЗА ВИДАМИ)**

Міністерство освіти і науки України  
Вінницький національний технічний університет

**В. В. Біліченко, О. П. Шиліна**

**ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ  
В ГАЛУЗІ ТРАНСПОРТУ.  
ПРАКТИКУМ ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ  
274 - АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ  
ТА 275 - ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ (ЗА ВИДАМИ)**

Практикум

Вінниця  
ВНТУ  
2020

**УДК 378.22(75)**

**Б13**

Рекомендовано до друку Вченою радою Вінницького національного технічного університету Міністерства освіти і науки України (протокол № 12 від 24.06.2020 р.)

**Рецензенти:**

**Севостьянов І. В.**, доктор технічних наук, професор

**Савуляк В. І.**, доктор технічних наук, професор

**Кашканов А. А.**, кандидат технічних наук, доцент

**Біліченко, В. В.**

**Б13** Організація наукових досліджень в галузі транспорту. Практикум для студентів спеціальностей 274 - Автомобільний транспорт та 275 - Транспортні технології (за видами) : практикум / В. В. Біліченко, О. П. Шиліна. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – 44 с.

ISBN 978-966-641-822-0

Практикум охоплює програму вивчення навчальної дисципліни «Організація наукових досліджень в галузі транспорту», складену відповідно до освітньо-професійної програми підготовки магістра. Наведено зміст практичних занять з короткими теоретичними відомостями, розробки, питання для самостійної роботи студентів, а також тестові завдання для оволодіння студентами уміннями методики та організації наукової діяльності для забезпечення професійної соціалізації як дослідників на студентському рівні.

Призначений для викладачів і студентів факультету машинобудування та транспорту освітньо-професійної підготовки магістра.

**УДК 378.22(75)**

**ISBN 978-966-641-822-0**

© ВНТУ, 2020

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	4
МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ .....	5
Практичне заняття 1 НАУКА ЯК СИСТЕМА ЗНАНЬ.....	7
Практичне заняття 2 МЕТОДОЛОГІЯ, МЕТОДИ І ТЕХНІКА НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ .....	9
Практичне заняття 3 ТЕХНОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ .....	12
Практичне заняття 4 ВИМОГИ ДО НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	15
Практичне заняття 5 ВИДИ НАУКОВИХ ПУБЛІКАЦІЙ. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ ПУБЛІКАЦІЙ .....	20
Практичне заняття 6 ВИКОНАННЯ ТА ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ НАУКОВИХ РОБІТ .....	25
ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ .....	32
Додаток А .....	34
Додаток Б.....	36
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	42

## ВСТУП

Сучасне соціально-економічне становище України обумовлює необхідність формування науково обґрунтованих напрямів підвищення конкурентоспроможності. Динамічність економічних умов господарювання, зростання обсягів наукової та науково-технічної інформації створює передумови для підготовки висококваліфікованих спеціалістів, здатних до самостійної творчої роботи.

Сучасний висококваліфікований спеціаліст має мати глибокі знання та конструктивне мислення. Щоб стати ним, потрібно досконало володіти методологією наукових досліджень і вмінням практично її застосувати. Якщо практичний досвід майбутні спеціалісти набувають у процесі навчальної та виробничої практик, то навички науково-дослідної роботи вони мають отримати у закладах вищої освіти.

Науково-дослідна робота – це набуття, примноження й оновлення знань, що передбачає ставити наукові завдання, планувати їх виконання, організувати збір та обробку інформації, а також створювати умови для генерування нових ідей та їх практичної реалізації. Крім того, оволодіння методологією наукових досліджень буде корисним і поза навчальним процесом, а саме: під час ведення диспутів, обстоювання різних поглядів, при виборі найбільш аргументованих позицій. Ознайомлення з даним практикумом дасть студентам цілісне уявлення про науку як систему знань і знаряддя пізнання, сформує погляди на методологію наукового пізнання, сутність загальнонаукових й спеціальних методів і принципів проведення дослідження та оформлення результатів.

Отже, наукова підготовка магістрів зокрема – одне з важливих завдань навчання. Навчальна дисципліна «Організація наукових досліджень в галузі транспорту» передбачає формування культури та навичок проведення досліджень, упровадження їх результатів у практику діяльності організацій.

Оцінки за окремі практичні заняття враховують, виставляючи підсумкову оцінку з навчальної дисципліни.

Кожен із зазначених видів занять потребує від студентів наполегливої самостійної роботи. Крім підготовки розгорнутих відповідей на всі поставлені до розгляду на практичному занятті питання, засвоєння відповідних понять та змісту нормативних актів, студенту потрібно вміти застосовувати методологію наукових досліджень для обраного напрямку діяльності. Відповіді на питання мають бути докладними та обґрунтованими, містити розуміння досліджень обраного об'єкта. Результати участі кожного студента у практичних заняттях, його самостійної роботи і засвоєння навчального матеріалу оцінюється викладачем.

## МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Метою** викладання навчальної дисципліни «Організація наукових досліджень в галузі транспорту» є: засвоєння студентами основних понять дисципліни, теоретичного та практичного матеріалу, формування у них знань з методології, теорії методу та процесу, методичного забезпечення науково-дослідної діяльності, а також методики та організації наукової діяльності для забезпечення їхньої професійної соціалізації як дослідників на студентському рівні, на етапах аспірантських досліджень.

Основним **завданням** вивчення дисципліни «Організація наукових досліджень в галузі транспорту» є: теоретична підготовка з питань сутності понять і категорій методологій наукових досліджень; організації процесу наукового дослідження; застосування теоретичних та емпіричних методів дослідження; методик дослідження, їх змісту і принципів розробки; розробки етапів та форм процесу наукового дослідження; організації науково-дослідної роботи магістрів; специфіки наукового пізнання; змісту та структури процесу наукового дослідження; оформлення результатів наукових досліджень та впровадження їх у практику; визначення економічної ефективності наукових досліджень.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти мають:

**знати** суть теоретико-методичних основних наукових досліджень; основи методології науково-дослідної роботи; логіку наукового дослідження; загальнонаукові, конкретно-наукові та спеціальні методи наукових досліджень, розуміти їх зміст, функції та підходи до їх застосування; основні методологічні та методичні підходи до вивчення конкретних об'єктів, явищ чи процесів, тобто знати методологію наукових досліджень.

**вміти** обґрунтовувати поняття методології та методики наукових досліджень, поняття наукового методу; обирати напрями наукового дослідження; розробляти (складати) програми наукового дослідження певного об'єкта, явища чи процесу; працювати з джерелами інформації; збирати первинну наукову інформацію; опрацювати та аналізувати зібрану інформацію, використовуючи сучасну методологію наукових досліджень; формулювати висновки та пропозиції; оформляти результати наукових досліджень; аргументовано виступати з доповідями за підсумками творчої наукової роботи; впроваджувати результати досліджень в практику.

### Програмні результати вивчення дисципліни

Згідно з освітньо-професійною програмою підготовки магістрів за спеціальністю 275 – «Транспортні технології (за видами)», спеціалізація 275.03 – «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

студенти набувають нижчевказаних програмних результатів вивчення дисципліни.

РН1. Уміти ставити, досліджувати, аналізувати і розв'язувати складні інженерні завдання і проблеми у сфері транспортних технологій, що потребує оновлення та інтеграції знань, зокрема в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.

РН-4. Здатність розширити, доповнити чи модифікувати існуючі наукові теорії власними ідеями і доробками, що базуються на синтезі набутих знань та практичного досвіду. Перевірити існуючі наукові гіпотези.

РН-5. Уміти зібрати вихідні дані для реалізації проекту та виконати їх аналіз шляхом використання сучасних інформаційних та комунікаційних засобів, інтерпретувати результати. Сформулювати мету, задачі, предмет та об'єкт дослідження.

РН-7. Здатність вільно користуватися сучасними методами збирання, обробки та інтерпретації науково-технічної інформації для підготовки проектних й аналітичних рішень, експертних висновків і рекомендацій.

РН-16. Уміти здійснювати збирання, аналіз науково-технічної інформації, вітчизняного і зарубіжного досвіду з тематики дослідження.

**Компетентності, якими має оволодіти здобувач в результаті вивчення дисципліни.**

ЗК-3. Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел за допомогою сучасних інформаційних та комунікаційних технологій.

ЗК-7. Здатність проводити дослідження транспортних систем, виявляти проблеми, ставити задачі та вирішувати їх, використовуючи відповідні методи наукових досліджень.

СК-1. Здатність до визначення та застосування перспективних напрямків моделювання транспортних процесів.

СК-7. Здатність до дослідження та управління рухом автомобільних транспортних засобів.

На позааудиторну роботу виноситься вивчення окремих проблем курсу, написання рефератів, підготовка до практичних занять, колоквиумів, тестування, екзамену.

**Методи і прийоми навчання:** усне слово викладача, пояснення, бесіди, опитування, виконання вправ, спостереження та аналіз педагогічних ситуацій, підготовка виступів та їх обговорення, прийоми зворотного зв'язку, опрацювання методичної літератури, періодичних видань тощо.

**Методи контролю:** поточне усне опитування; обговорення та аналіз підготовлених для практичних занять завдань; написання самостійних робіт; письмове тестування; підготовка та написання рефератів, написання модульної контрольних робіт.

## НАУКА ЯК СИСТЕМА ЗНАНЬ

**Мета:** формувати у студентів уявлення про пізнання, поняття про науку; навчити аналізувати завдання та функції науки, характеризувати напрями сучасного розвитку науки; розвивати вміння розрізняти наукові галузі; виховувати в студентів прагнення до наукового пізнання.

### План заняття

#### *I. Обговорення теоретичних положень з теми.*

1. Охарактеризувати поняття «наука» та «знання». Сформулювати головні функції науки.
2. Проаналізувати основні групи класифікації наук.
3. Розкрити особливості збереження науково-технічного потенціалу.

#### *II. Обговорення дискусійних питань.*

У чому полягають особливості фундаментальних і прикладних наук? Якими основними показниками характеризується розвиток науково-технічного потенціалу? Чому?

Хто належить до категорії наукових і науково-педагогічних працівників? Реалізація яких заходів забезпечить організаційно-функціональну трансформацію науково-технічного потенціалу України?

Які Ви знаєте основні напрями та форми міжнародної науково-технічної співпраці України?

#### *III. Тестові завдання.*

##### *1. Наука – це ...*

- А) система знань;
- Б) форма суспільної свідомості;
- В) сфера людської діяльності;
- Г) все перелічене вище.

##### *2. До функції науки не належить ...*

- А) пізнавальна функція;
- Б) культурно-виховна функція;
- В) практична функція;
- Г) немає правильної відповіді.

##### *3. За об'єктною ознакою наука поділяється на такі блоки:*

- А) природничі науки, суспільні науки, науки про мислення;
- Б) фундаментальна наука, прикладна наука, наукознавство;
- В) технічні науки, історико-економічні науки, філософські науки;
- Г) немає правильної відповіді.



4. *Формами наукової діяльності є ...*

- А) природничі науки, суспільні науки, науки про мислення;
- Б) пізнавальна, культурно-виховна, практична;
- В) фундаментальна наука, прикладна наука, наукознавство;
- Г) немає правильної відповіді.

5. *Наукознавство – це ...*

- А) вивчення історії розвитку науки;
- Б) комплекс наукових дисциплін, що узагальнюють і досліджують закономірності функціонування науки;
- В) дослідження системи методів у науці, складання моделей наукової діяльності і окремих її видів;
- Г) розробка міжнародних і національних систем понять і термінології, стилевих особливостей викладення результатів наукових досліджень.

6. *Науковий закон – це елемент науки, що ...*

- А) відображає особливості предмета, змісту і методу науки;
- Б) є віддзеркаленням об'єктивних властивостей речей і процесів;
- В) є основним вихідним положенням теорії, вчення, науки, світогляду;
- Г) є головним елементом науки і являє собою філософську категорію, що відображає істотні, загальні, необхідні, стійкі, повторювані відношення та залежності між предметами і явищами об'єктивної дійсності, що впливають з їхньої сутності.

7. *Що не є складовим елементом науки?*

- А) постулат;
- Б) категорія;
- В) закон;
- Г) аналіз і синтез

8. *Вищою науковою організацією України є:*

- А) Міністерство освіти і науки України;
- Б) Національна академія наук України;
- В) Заклад вищої освіти;
- Г) Вища атестаційна комісія України. Атестаційна колегія МОН.

9. *Який закон визначає засади підготовки наукових і науково-педагогічних працівників у ЗВО?*

- А) Закон України «Про наукову та науково-технічну діяльність»;
- Б) Закон України «Про вищу освіту»;
- В) Закон України «Про інноваційну діяльність»;
- Г) Закон України «Про ліцензування певних видів господарської діяльності».

*IV. Підсумок заняття та завдання на наступне заняття.*

## Практичне заняття 2

### МЕТОДОЛОГІЯ, МЕТОДИ І ТЕХНІКА НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

**Мета:** обґрунтувати важливість методології наукового дослідження, вказати напрями пошуку методологічних основ дослідження; сформувати у студентів вміння розрізняти загальнонаукові принципи дослідження; розвинути вміння характеризувати класифікацію методів наукового пізнання.

#### План заняття

##### *I. Обговорення теоретичних положень з теми.*

1. Охарактеризувати методологію та функції дослідження.
2. Проаналізувати загальнонаукові підходи дослідження.
3. Проаналізувати особливості методики та техніки наукового дослідження.

##### *II. Обговорення дискусійних питань.*

1. Що є методологічною основою дослідження? Дайте розгорнуту відповідь.
2. Дайте характеристику фундаментальної методології дослідження.
3. Розкрийте суть конкретно-наукової методології.
4. Опишіть різницю між методом та методикою наукового дослідження.
5. У якій частині методики досліджень теми визначаються об'єкти і методи дослідження?
6. Яким методам потрібно надавати перевагу при виборі методики досліджень?

##### *III. Тестові завдання.*

1. Який метод у перекладі з грецького означає «з'єднання»?
  - а) аналіз;
  - б) індукція;
  - в) синтез;
  - г) дедукція.
2. Аналіз і синтез бувають ...
  - а) прямими або емпіричними;
  - б) зворотними, або елементарно-теоретичними;
  - в) структурно-генетичними;
  - г) всі відповіді правильні.

3. Які методи пізнання взаємно протилежні?
- а) аналіз і синтез;
  - б) індукція і дедукція;
  - в) конкретизація і системний аналіз;
  - г) а) і б).
4. Які з перелічених методів дослідження належать до теоретичних?
- а) ідеалізація;
  - б) конкретизація;
  - в) абстрагування;
  - г) моделювання.
5. Скільки стадій має розвиток гіпотези?
- а) 2; б) 3; в) 4; г) 5.
6. За яких умов гіпотеза перетворюється на наукову теорію?
- а) коли наслідок має імовірнісний характер;
  - б) коли наслідок відповідає дійсності;
  - в) коли наслідок є формою осмислення фактичного матеріалу;
  - г) коли наслідок є формою переходу від фактів до законів.
7. Який метод ґрунтується на використанні моделі як засобу дослідження явищ і процесів природи?
- а) абстрагування;
  - б) моделювання;
  - в) аналогія;
  - г) конкретизація.
8. Конкретно-наукові (емпіричні) методи формуються залежно від ...
- а) причинно-наслідкових зв'язків між ними;
  - б) факторів, які на них впливають;
  - в) розвитку конкретної науки; г) цільової функції науки.
9. У якій частині методики досліджень теми визначається базове підприємство, на матеріалах якого проводиться дослідження?
- а) вступ;
  - б) загальна частина;
  - в) основна частина;
  - г) висновок.

10. Що має містити кожен підрозділ відповідно до теми наукового дослідження?

- а) робочу гіпотезу;
- б) об'єкт дослідження;
- в) робочі інструкції;
- г) методи дослідження.

11. Впровадження результатів дослідження відбувається у формі ...

- а) колективного обговорення;
- б) проведення рецензування і експертизи;
- в) симпозіумів;
- г) всі відповіді правильні.

*IV. Підсумок заняття та завдання на наступне заняття.*

## ТЕХНОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

**Мета проведення:** роз'яснення типової задачі визначення структури і змісту технології наукового дослідження, формування наукового напрямку, наукової проблеми і наукової теми, планування експериментів як необхідної складової наукових досліджень і важливої для успішного вирішення задач аналітичної (проектної) діяльності.

**Необхідні матеріали та устаткування для виконання роботи:** ПК, підключення до мережі Інтернет, вихідні матеріали з обраного для аналізу об'єкта чи напрямку діяльності, завдання практичної роботи, додаткові навчально-методичні матеріали.

### Порядок проведення заняття

#### *Обговорення теоретичних питань з теми*

1. Основні цикли технології наукового дослідження.
2. Визначення мети, завдань, об'єкта й предмета наукового дослідження.
3. Види експериментів при наукових дослідженнях та їх особливості. Моделювання. Натурний та обчислювальний експеримент.
4. Поняття моделювання в управлінні проектами (організаціями), його призначення і зміст.
5. Поняття «відгук системи» і «функція відгуку».
6. Похибки експерименту, середнє значення, дисперсія, середньоквадратичне відхилення.

### Практичне опрацювання теоретичного матеріалу

1. Визначити вхідні положення щодо напрямку проектної діяльності, який обирається студентом для дослідження: означити назву проекту або сферу (напряму) діяльності організації та продукції; визначити можливий об'єкт діяльності для проведення моделювання системи управління.
2. Обрати функцію, параметри й фактори для моделювання, тобто, обрати показник проекту (об'єкта діяльності), яким необхідно управляти.
3. Створити найпростішу модель для обраного проекту (напряму діяльності) – набір задач, схему життєвого циклу.
4. У складі групи експертів визначити показники для оптимістичного, найбільш очікуваного та песимістичного планів (сценаріїв).
5. На основі розроблених сценаріїв провести моделювання строків та вартості досягнення результатів проекту (діяльності) методом PERT.

6. Розрахувати очікуване відхилення (похибку оцінювання) розрахованих параметрів.

7. Провести аналіз одержаних результатів.

### Короткі теоретичні відомості

*Модель* – об’єкт або опис об’єкта, системи для заміщення однієї системи (тобто оригіналу) іншою системою (моделлю) для кращого вивчення або відтворення деяких специфічних властивостей оригіналу.

*Модель* – результат відображення однієї структури (вивченої) на іншу (маловивчену). Так, при відображенні фізичної системи (об’єкта) на математичну (наприклад, систему рівнянь) отримуємо математичну модель фізичної системи.

Будь-яка модель будується й досліджується при певних припущеннях, гіпотезах, умовах.

#### **Приклади**

1. Розглянемо фізичну систему: тіло масою  $m$  рухається з прискоренням  $a$  під дією сили  $F$ . Ньютон отримав для такої системи математичне співвідношення

$$F = ma.$$

Це математична модель фізичної системи.

При описуванні цієї системи (побудові цієї моделі) прийняті такі гіпотези:

- 1) поверхня ідеальна (тобто коефіцієнт тертя дорівнює нулю);
- 2) опір повітря дорівнює нулю;
- 3) маса тіла незмінна;
- 4) тіло рухається з постійним прискоренням.

2. Сукупність підприємств функціонує на ринку та здійснює обмін товарами, сировиною, послугами, інформацією. Якщо описати економічні закони, правила їх взаємодії на ринку за допомогою математичних співвідношень, наприклад, системи алгебраїчних рівнянь, де невідомими будуть величини прибутку, одержувані від взаємодії підприємств, а коефіцієнтами рівняння будуть значення інтенсивностей таких взаємодій, то отримуємо математичну модель економічної системи, тобто економіко-математичну модель системи підприємств на ринку.

Побудова моделі – системна задача, що вимагає аналізу і синтезу вхідних даних, гіпотез, теорій, знань фахівців. Системний підхід дозволяє не тільки побудувати модель реальної системи, але й використовувати цю модель.

За рівнем «глибини» моделювання розрізняють моделі:  
– емпіричні – на основі емпіричних фактів, залежностей;  
– теоретичні – на основі математичних описів;  
– змішані, напівемпіричні – на основі емпіричних залежностей і математичних описів.

Моделювання – процес, який має основні фази, подібні тим, що визначаються циклом PDCA:

P – побудова моделі;

D – використання моделі для вивчення системи, об’єкта дослідження з метою оцінювання, наприклад, ефективності управління, функціонування;

C – перевірка моделі;

A – удосконалення моделі.

Моделювання можуть відносити до системи та/або до результатів діяльності системи, яку досліджують.

Моделювання є інструментом проведення віртуальних експериментів в рамках складної (або надскладної) системи у випадках, коли реальний (натурний) експеримент або є неможливим, або надто багато коштує. В подібних випадках вивчають реакцію (відгук) системи за допомогою обмежених моделей. Подібні моделі називають імітаційними.

### **Перелік питань та завдань до самостійного опрацювання**

1. Процеси наукового дослідження. Загальна характеристика.
2. Формулювання теми наукового дослідження.
3. Постановка проблеми наукового дослідження.
4. Визначення мети, завдань, об’єкта і предмета дослідження.
5. Виявлення та ознайомлення з основними літературними й архівними джерелами.
6. Методологія теоретичних досліджень.
7. Наукова інформація та способи її пошуку.
8. Бібліографічний апарат наукових досліджень.
9. Поняття планування експерименту, його зміст.
10. Поняття «відгук системи» і «функція відгуку».
11. Похибки експериментів, поняття дисперсії і середньоквадратичного відхилення.

## ВИМОГИ ДО НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

**Мета:** вказати концептуальну основу наукових досліджень, проаналізувати вимоги до наукових досліджень; розвивати вміння розрізняти загальні відмінності та спільні риси емпіричних та теоретичних досліджень; виховувати в студентів сучасне науково-теоретичне мислення.

### План заняття

#### *I. Актуалізація і корекція опорних знань.*

1. Охарактеризувати вимоги до наукових досліджень.
2. Вказати основні форми наукових досліджень.
3. Виявити ознаки наукового дослідження.
4. Проаналізувати основні види наукових досліджень.

#### *II. Творча лабораторія майбутнього науковця.*

Завдання: порівняти методи емпіричного та теоретичного пізнання, вказати їх взаємозв'язок у науковому дослідженні (рис. 4.1, 4. 2).

Загальні особливості пізнання проявляються у науці через наявність у ній двох рівнів пізнання: емпіричного та теоретичного. На емпіричному рівні пізнання спрямоване на здобування наукових фактів.

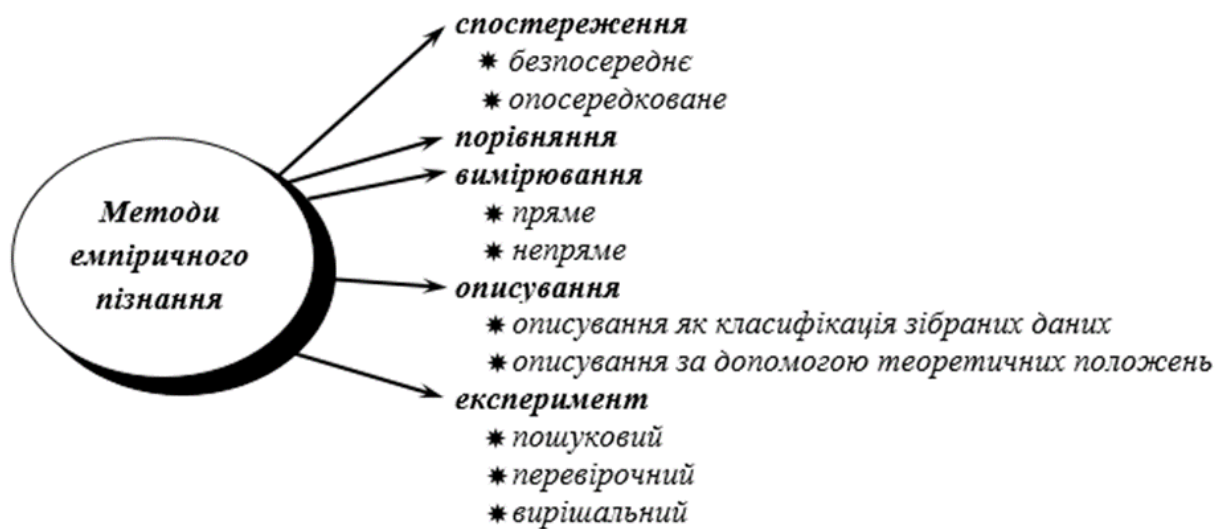


Рисунок 4.1– Методи емпіричного пізнання



Результатом теоретичного пізнання постають наукові теорії – система раціонально-логічних тверджень, понять, принципів, законів, що співвіднесені з певними сферами реальності.

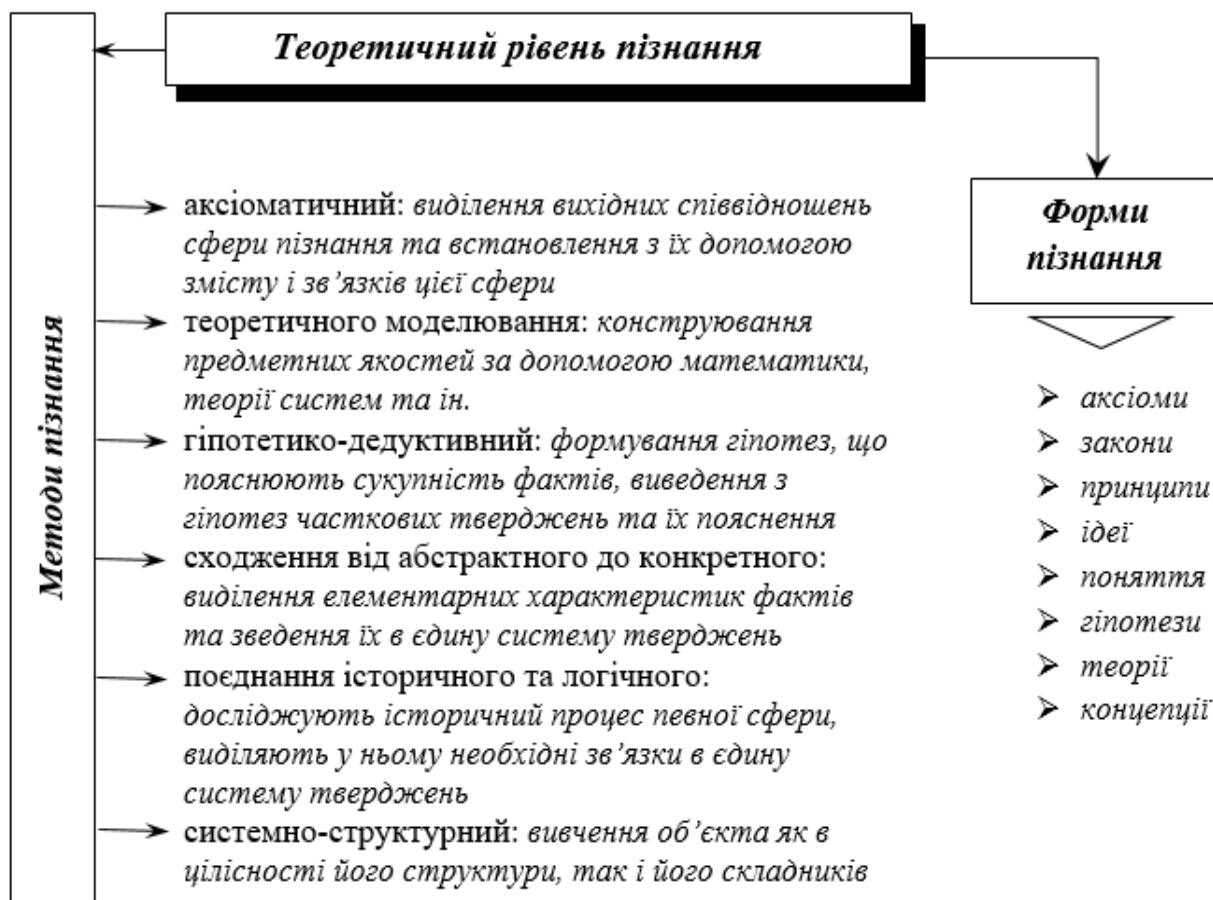


Рисунок 4.2 – Методи теоретичного пізнання

### III. Тестові завдання.

#### 1. Наукове дослідження – це ...

- а) робота, у якій сформульовано і обґрунтовано предмет і об'єкт;
- б) процес цілеспрямованого вивчення певного об'єкта (предмета або явища) з використанням наукових методів з метою встановлення закономірностей його виникнення, розвитку і перетворення у практичній діяльності людей;
- в) це сукупність організаційних, методичних і технічних прийомів, здійснюваних за допомогою певних процедур;
- г) це дії, які конкретизують застосування методичних прийомів дослідження процесу відтворення необхідного продукту, забезпечують виявлення конфліктних ситуацій з метою їх своєчасного усунення та запобігання виникненню у підприємницькій діяльності.

2. *Об'єкт наукового дослідження – це ...*
- а) те, на що спрямована пізнавальна діяльність дослідника;
  - б) процес або явище, яке породжує проблемну ситуацію та обране для дослідження;
  - в) навколишній матеріальний світ і його відображення в дійсності;
  - г) всі відповіді правильні.
3. *У назві наукового дослідження завжди міститься ...*
- а) предмет і об'єкт дослідження;
  - б) предмет дослідження;
  - в) об'єкт дослідження;
  - г) методи дослідження.
4. *Предмет і об'єкт дослідження – це ...*
- а) несумісні поняття;
  - б) об'єкт є частиною предмета;
  - в) предмет є частиною об'єкта;
  - г) ідентичні поняття.
5. *Наукові дослідження поділяються на ...*
- а) емпіричні та теоретичні;
  - б) емпіричні, теоретичні та прості;
  - в) прості і складні;
  - г) об'єктні та предметні.
6. *Сукупність способів (операцій) практичного впливу чи теоретичного освоєння об'єктивної дійсності з метою її пізнання – це ...*
- а) прийом;
  - б) фактор;
  - в) метод;
  - г) стадія.
7. *Емпіричний рівень пізнання містить ...*
- а) описування;
  - б) вимірювання;
  - в) порівняння;
  - г) всі відповіді правильні.
8. *Фундаментальним, узагальненим методом пізнання дійсності є ...*
- а) історичний;
  - б) діалектичний;
  - в) системний;
  - г) формалізації.

9. *До загальнонаукових методів не належать ...*

- а) теоретичні;
- б) часткові;
- в) емпіричні;
- г) емпірико-теоретичні.

10. *Емпірико-теоретичні методи охоплюють ...*

- а) спостереження, вимірювання, порівняння, експеримент;
- б) сходження від абстрактного до конкретного, гіпотетико-дедуктивний, системний методи;
- в) аналіз і синтез, індукцію та дедукцію, аналогію, моделювання;
- г) гіпотетико-дедуктивний, системний методи, аналіз і синтез, індукцію та дедукцію.

11. *Методи, що використовують абстрактні уявлення, ідеї, положення, мають назву ...*

- а) емпіричні;
- б) загальнонаукові;
- в) емпірико-теоретичні;
- г) теоретичні.

12. *Методологія – це*

- а) вчення про методи пізнання та перетворення дійсності;
- б) сукупність прийомів, методів та процедур дослідження, що застосовуються в тій чи іншій соціальній галузі знань;
- в) філософське вчення про методи пізнання;
- г) концептуальний виклад мети, змісту, методів дослідження, які забезпечують отримання максимально об'єктивної, точної, систематизованої інформації про процеси та явища.

13. *Спостереження, обстеження, вибір критеріїв оцінювання, збирання і групування інформації здійснюється на етапі ...*

- а) вивчення;
- б) організації;
- в) дослідження;
- г) апробації.

14. *Сукупність організаційних, методичних і технічних прийомів, які здійснюються за допомогою певних процедур, – це ...*

- а) об'єкт дослідження;
- б) метод дослідження;
- в) наукове дослідження;
- г) науково-дослідний процес.

*15. Під час науково-дослідного процесу вивчення стану об'єкта здійснюється на етапі ...*

- а) організації;
- б) узагальнення;
- в) апробації;
- г) реалізації.

*16. Колективне обговорення дослідження, результатом якого є його схвалення, ствердження або визнання є ...*

- а) узагальненням;
- б) апробацією;
- в) дослідженням;
- г) реалізацією.

*17. Виконання досліджень не містить ...*

- а) доведення гіпотез;
- б) формування висновків;
- в) вивчення стану об'єкта дослідження;
- г) корегування попередніх результатів.

*18. Створення нової інформації полягає у:*

- а) впорядкуванні сукупності елементів арифметичних і логічних операцій, записаних будь-якою вихідною мовою;
- б) визначенні стану об'єкта дослідження та виконання організаційно-методологічної підготовки дослідження;
- в) проведенні спостережень і виборі оцінних критеріїв, досліджуваних економічних процесів, а також у збереженні і групуванні інформації;
- г) виявленні недоробок, які потім усуваються дослідником.

*IV. Підсумок заняття та завдання на наступне заняття.*

## Практичне заняття 5

### **ВИДИ НАУКОВИХ ПУБЛІКАЦІЙ. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ ПУБЛІКАЦІЙ**

**Мета проведення:** роз'яснення типової задачі, подання результатів наукових досліджень та їх публікації, оформлення публікацій відповідно до стандартизованих вимог, складання бібліографічного переліку до публікацій.

**Необхідні матеріали та устаткування для виконання роботи:** ПК, підключення до мережі Інтернет, вихідні матеріали з обраного для аналізу об'єкта чи напряму діяльності, завдання практичної роботи, додаткові навчально-методичні матеріали.

#### **Порядок проведення заняття**

##### ***Обговорення теоретичних питань з теми***

1. Наукові публікації як результати наукових досліджень, їх зміст і призначення.
2. Види наукових публікацій та їх особливості.
3. Вимоги до видавничого оформлення наукових публікацій.
4. Вимоги до оформлення наукових статей, структурні елементи статті.
5. Особливості підготовки та оформлення тез наукової доповіді.

##### **Практичне опрацювання теоретичного матеріалу**

1. Визначення вихідних положень щодо напряму діяльності (проектної діяльності), який обирається студентом для досліджень:
  - вказати напрям обраного проекту/діяльності;
  - сформулювати основні задачі пошукових досліджень;
  - визначити дані для аналізу літературних джерел за напрямом.
2. Опис загальних вимог до структури і оформлення тез доповіді.
3. Формування бібліографічного переліку (обсягом 5–7 джерел інформації) для обраного напряму досліджень.
4. Створення плану тез доповіді на основі аналізу літературних джерел з визначенням актуальності обраного напряму проблеми досліджень.

## Короткі теоретичні відомості

До наукових публікацій належать: монографія, стаття, автореферат, препринт, тези доповіді, наукова доповідь, збірник наукових праць.

Публікації відображають основний зміст, новизну наукового дослідження й фіксують завершення певного етапу дослідження або роботи в цілому.

Публікації забезпечують первинною науковою інформацією, сповіщають наукове співтовариство про появу нового наукового знання і передають індивідуальний результат у загальне надбання.

Наукові публікації виходять у формі друкованих або електронних видань.

*Монографія* – науково-книжкове видання певного дослідження однієї проблеми або теми, що належить одному чи кільком авторам.

*Стаття* – це невеликого розміру надрукована в часописі або збірнику наукова робота, присвячена певній проблемі, питанню й розрахована на фахівців, які розв'язують цю проблему.

*Наукова стаття* – один з видів наукової публікації, де подаються кінцеві або проміжні результати дослідження, висвітлюються пріоритетні напрямки розробок ученого

*Автореферат дисертації* – це наукове видання у вигляді брошури авторського реферату проведеного дослідження, яке подається на здобуття наукового ступеня.

*Препринт* – наукове видання з матеріалами попереднього характеру, що публікуються до виходу у світ видання, в якому вони мають бути розміщені.

*Тези доповідей*, матеріали наукової конференції – це неперіодичні збірники доповідей, рекомендацій та рішень.

При видавничому оформленні наукових видань враховуються вимоги до вихідних відомостей, вихідних і випускних даних.

*Вихідні відомості* – це відомості про авторів, назва видання, підзаголовні й надзаголовні дані, нумерація, вихідні дані, індекси УДК, міжнародний стандартний номер книги тощо.

Вихідні дані містять: місце випуску видання, назву видавництва і рік випуску.

До випускних даних належать:

- дати подання й підписання до друку;
- формат паперу і кількість друкованих аркушів;
- вид і номер паперу;
- гарнітура шрифту основного тексту;
- спосіб друку;
- обсяг видання в умовних друкарських та обліково-видавничих аркушах тощо.

Одним з основних видів публікацій є наукова стаття. Вона містить виклад проміжних або кінцевих результатів наукового дослідження, висвітлює конкретне окреме питання з теми дисертації, фіксує науковий пріоритет автора, робить матеріал надбанням фахівців.

Наукові статті до дисертацій обов'язково публікуються у виданнях, перелік яких затверджений ВАК України.

Наукова стаття направляється до редакції в завершеному вигляді відповідно до вимог, які публікуються в окремих номерах журналів або збірниках у вигляді пам'ятки авторам.

Оптимальний обсяг наукової статті – 0,5 авторського аркушу (до 12 сторінок друкованого на комп'ютері тексту через 1,5 інтервала, шрифт 14 пт).

Рукопис статті, крім основного тексту, має містити повну назву роботи, прізвище та ініціали автора (авторів), анотацію, список використаної літератури.

Основними структурними елементами статті є: вступ, аналіз останніх досліджень, формулювання мети, виклад змісту дослідження, висновки, бібліографічний список та анотації.

*Вступ* – постановка наукової проблеми, її актуальність, зв'язок найважливішими завданнями науки та (або) соціально-економічної сфери, значення для розвитку певної галузі науки або практичної діяльності (5–10 рядків).

Вступ має містити:

- визначення наукової гіпотези;
- докладне пояснення причин, за якими було розпочато дослідження;
- розкриття рівня актуальності даної теми.

Аналіз останніх досліджень і публікацій розкриває існуючі погляди на проблему, на які спирається автор; містить виділення невирішених питань у межах проблеми (0,5–2 сторінки).

Формулювання мети статті (постановка завдання) передбачає визначення головної ідеї даної публікації, яка суттєво відрізняється від існуючих, доповнює або поглиблює вже відомі підходи.

Виклад змісту власного дослідження – це основна частина статті. У ній висвітлюються основні положення й результати наукового дослідження, особисті ідеї, думки, отримані наукові факти, виявлені закономірності, зв'язки, тенденції, програма експерименту, методика отримання та аналіз фактичного матеріалу, особистий внесок автора (5–8 сторінок).

Висновки містять основні узагальнення автора, зміст результатів дослідження і рекомендацій, їхнє значення для теорії та практики, суспільну значущість, підтвердження гіпотези (третина сторінки).

Бібліографічний список цитованої літератури – це упорядковані бібліографічні описи тих джерел і літератури, на які є посилання у тексті статті.

Анотації додаються до статей українською, російською та англійською мовами.

Підготовку тез наукової доповіді здійснюють відповідно до їх призначення і вимог. Тези доповіді – це опубліковані до початку наукової конференції (з'їзду, симпозіуму) матеріали попереднього характеру, де викладено основні аспекти наукової доповіді. Тези фіксують науковий пріоритет автора й містять матеріали, які відсутні в інших публікаціях. Рекомендований обсяг тез наукової доповіді становить дві–три сторінки машинописного тексту через 1–1,5 інтервала. Обсяг тез може бути обмежений правилами публікації конференції, на яку їх направляють.

Структура змісту тез наукової доповіді: теза – обґрунтування – доказ – аргумент – результат – перспективи.

Обов'язковий елемент оформлення тез – назва доповіді та відомості про автора. Приклад правил оформлення:

– у правому верхньому кутку розміщують прізвище автора та його ініціали; за необхідності вказують відомості про автора (студент, аспірант, викладач, місце роботи або навчання);

– назва тез доповіді, яка стисло відбиває головну ідею, думку, положення (п'ять–сім слів), з нового рядка.

Кількість посилань на джерела в тезах, як правило, обмежується. Цитати в тезах використовуються рідко. Дозволяється використовувати цифровий, фактичний матеріал та необхідні графіки.

Формулювання кожної тези починається з нового рядка. Кожна теза містить самостійну думку, що висловлюється в одному або кількох реченнях.



Виклад суті ідеї чи положення здійснюється без наведення конкретних прикладів.

Виступаючи на науковій конференції (з'їзді, симпозіумі), можна послатися на опубліковані тези доповіді і зупинитися на одній з основних (дискусійних) тез. Тези засвідчують апробацію результатів наукового дослідження.

Виклад суті доповіді в тезах здійснюють у послідовності:

- актуальність проблеми;
- стан розробки проблеми (перелічуються вчені, які зверталися до розробки цієї проблеми);
- наявність проблемної ситуації (необхідність її вивчення, удосконалення та сучасний стан);
- основна ідея та методи дослідження;
- основні результати та висновки дослідження, їхнє значення для розвитку теорії та/або практики.

Приклад оформлення тез доповіді наведений у додатку А.

### **Перелік питань та завдань до самостійного опрацювання.**

1. Наукова публікація. Поняття, основні види і задачі.
2. Наукова монографія.
3. Наукова стаття та її структурні елементи.
4. Тези наукової доповіді. Структура і порядок їх написання.
5. Правила оформлення публікацій.
6. Вимоги до вихідних відомостей, вихідних і випускних даних наукового видання.
7. Використання програми Microsoft Word для оформлення наукових публікацій.
8. **Завдання:** оформити тези доповіді на студентську науково-практичну конференцію за напрямом дослідження.

## ВИКОНАННЯ ТА ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ НАУКОВИХ РОБІТ

**Мета проведення:** роз'яснення типової задачі подання результатів наукових досліджень у вигляді звітів та кваліфікаційних робіт встановлених рівнів.

**Необхідні матеріали та устаткування для виконання роботи:** ПК, підключення до мережі Інтернет, вихідні матеріали з обраного для аналізу об'єкта чи напряму діяльності, завдання практичної роботи, додаткові навчально-методичні матеріали.

### Короткі теоретичні відомості

Науковий результат – це нове знання, набуте в процесі фундаментального чи прикладного наукового дослідження. Аби ввести нові знання в науковий обіг, їх потрібно зробити надбанням фахівців відповідної галузі науки, оприлюднити. Для цього результати дослідження за певними правилами оформляються у вигляді наукових документів, основними формами яких є: курсова чи дипломна (кваліфікаційна, магістерська) робота, наукова доповідь (тези), стаття, дисертація, монографія. Результати наукових досліджень узагальнюються також у підручниках і навчальних посібниках, у звітах про науково-дослідну роботу, у методичних і практичних матеріалах.

До наукових результатів висуваються вимоги: актуальність, наукова новизна, вірогідність, теоретична і практична значущість.

Актуальність наукового результату визначає його важливість для науки і практики.

Наукова новизна характеризує особистий внесок автора (авторів) у розв'язання досліджуваної проблеми. Виділяють три ступеня наукової новизни результатів дослідження:

1 принципово нові в даній галузі знання (вперше здійснено ..., розроблено ..., визначено ..., формалізовано ...);

2 науковий результат розширює або доповнює відомі теоретичні чи практичні положення, вносить у них нові елементи (удосконалено ...);

3 науковий результат конкретизує, уточнює відомі положення, поширює відомий метод на новий клас об'єктів або явищ (набуло подальшого розвитку ...).

Вірогідність наукових результатів залежить від повноти та якості інформаційної бази дослідження, коректності застосування методів

аналізу; точності проведених розрахунків; однозначності трактування результатів.

Теоретична значущість визначається тим, що дає результат дослідження для науки і подальшого її розвитку, практична – де і яким чином результати можна використати на практиці.

Основні вимоги до структури й порядку оформлення наукових документів регламентуються Державним стандартом України ДСТУ 3008-15 «Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення».

Дисертація являє собою кваліфікаційну наукову працю, виконану особисто здобувачем наукового ступеня у вигляді спеціально підготовленого рукопису. Вона містить висунуті автором для прилюдного захисту науково обґрунтовані теоретичні або експериментальні результати, наукові положення, а також характеризується єдністю змісту і свідчить про особистий внесок здобувача в науку.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук має відображати проведені автором дослідження, що відповідають одній з таких вимог:

1) отримання нових науково обґрунтованих результатів, які в сукупності вирішують конкретне наукове завдання, що має суттєве значення для певної галузі науки;

2) отримання нових науково обґрунтованих теоретичних або експериментальних результатів, які в сукупності є суттєвими для розвитку конкретного напрямку певної галузі науки.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора наук має відображати проведені автором дослідження, що відповідають одній з таких вимог:

– отримання нових науково обґрунтованих результатів у певній галузі науки, які в сукупності розв’язують важливу наукову проблему;

– здійснення нових науково обґрунтованих розроблень в певній галузі науки, які забезпечують розв’язання значної прикладної проблеми.

Дисертація має відобразити загальну наукову ерудицію дослідника, його знання теорії та історії досліджуваної проблеми, його особистий внесок у науку, його якості як вченого.

Дисертацію можна визнати як спеціальну форму наукового звіту. Тому в цілому дисертація має відповідати загальним вимогам до наукового звіту і складатися зі вступу, розділів, у яких розкривається зміст дисертаційного дослідження, висновків, списку використаної літератури і додатків.

Обсяг дисертації, так само як і вимоги до її оформлення, визначається чинним в Україні Положенням «Про затвердження Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника».

## Методи зведення та обробки результатів експериментальних досліджень

Зведення дослідних даних, одержаних на основі проведеного експерименту, являє собою їх систематизацію та встановлення якісної та/або кількісної залежності характеристики об'єкта дослідження від факторів (незалежних змінних), які задаються при проведенні дослідження. Таким чином підтверджуються гіпотеза дослідження (правомірність або неправомірність математичної моделі поведінки об'єкта). Для обробки результатів досліджень найчастіше застосовують статистичні, табличні й графічні методи.

Щоб кількісні результати дослідження дали можливість виявити наявність деяких залежностей між досліджуваними факторами, їх потрібно певним чином упорядкувати. Придатними для цього можуть стати статистичні методи ранжування і групування.

Ранжування даних полягає у розташуванні їх у певній послідовності залежно від значення метрик (числових характеристик). Наприклад, за ступенем важливості (значимості) від більшого до меншого, або у послідовності зростання чи зменшення. Ранжування дозволяє вилучити з аналізу другорядні і випадкові дані, що не впливають на результати проведеного дослідження або мають незначний вплив.

Групування передбачає поділ дослідних даних на основі певних показників (показники групування) на групи з однотипних або близьких за значеннями елементів. Групування може бути кількісним і якісним.

При групуванні за основу беруть діапазон метрик величини. Наприклад, результати тестування можуть мати значення, що відрізняються на 1. В цьому випадку для оцінювання результату тестування потрібно віднести конкретний результат до діапазону значень з визначеною оцінкою – якщо результат в діапазоні 95...100, то оцінка «відмінно». Кількісні ознаки завжди можна вимірювати певними одиницями вимірювання, а результати вимірювання упорядковувати за певною послідовністю (зростання, зменшення, періодична повторюваність тощо).

При групуванні за якісними ознаками (атрибутивне групування) за основу беруть метрики, які визначають словами (вербально) – «дуже багато», «багато», «посередньо», «мало», «дуже мало». Якісним ознакам може відповідати умовна шкала числових значень. Ці умовні числові значення дозволяють застосувати для кількісного та якісного групування однакові математичні методи.

Статистично упорядковані дослідні дані для зручності подальшого використання заносять до таблиць. Таблиця являє собою впорядковані по горизонталі (по рядках) та вертикалі (стовпцях) набори кількісних або якісних даних. Таблиці дають можливість відображати ознаки досліджуваного об'єкта

у стислому вигляді, компактно, систематизовано і наочно. Наведені у таблиці дані зручно порівнювати та аналізувати. Таблиця може бути не тільки засобом відображення зібраних під час експерименту даних, а й засобом їх інтерпретації. Тому важливо правильно скласти таблицю.

Стандартний вигляд таблиці для первинних даних: по рядках розміщуються значення діючих факторів, по стовпцях – значення вимірюваних величин («відгук» системи).

Графічний метод подання дослідних даних полягає у відображенні залежностей відгуку системи від умов діяльності у вигляді діаграм, гістограм, полігонів розподілу, різноманітних графіків. Вони дають можливість стисло і наочно подати результати досліджень, в конкретній і зрозумілій формі пояснити цифрові дані і взаємозв'язок між ними. За допомогою вдало побудованих графіків чи діаграм можна відобразити не тільки конкретні дані, а й закономірності, які вони відображають.

Графічні зображення результатів досліджень найчастіше будують на основі системи прямокутних координат. Для побудови графіків застосовують рівномірні і нерівномірні (функціональні) шкали. Рівномірною вважається шкала, протягом якої відстань між двома сусідніми поділками не змінюється. У функціональній шкали відстань між двома сусідніми поділками постійно змінюється за певним математичним законом (прикладом такої шкали може бути логарифмічна). Застосовують нерівномірні шкали для більш наочного зображення окремих графічних залежностей.

Побудова графіка містить три етапи:

- a) вибір шкали і побудова координатної сітки з урахуванням доцільного масштабу графічного зображення;
- b) відображення результатів та похибок експерименту на координатній сітці;
- c) проведення лінії, що відображає тенденцію зміни досліджуваної (або вимірюваної) величини залежно від значень фактору (незалежної змінної).

Криву на графіку будують за певними правилами. Процес побудови кривої на графіку результатів експерименту називають апроксимацією, якщо крива не виходить за межі визначення факторів. При проведенні кривої за межами визначення факторів – побудові прогнозу – кажуть про екстраполяцію даних. Дані, що відхиляються від кривої графіка на величину, що перевищує похибку експерименту, вважають недостовірними.

Існує графічне подання результатів спостереження, в якому всі точки (результати спостережень або вимірювань) послідовно з'єднуються відрізками прямої. В результаті отримують графік, що схожий на пилу. Прикладом такого графіка може бути графік перевезення пасажирів на маршрутах.

## **Вимоги до кваліфікаційної (дипломної) роботи освітньо-кваліфікаційного рівня магістр**

Кваліфікаційна (дипломна) робота магістра – це кваліфікаційне навчально-наукове дослідження студента, яке виконується на завершальному етапі навчання студентів у закладі вищої освіти.

Кваліфікаційна робота має комплексний характер і пов'язана з використанням набутих студентом знань, умінь і навичок зі спеціальних дисциплін.

У більшості випадків кваліфікаційна робота є продовженням та більш поглибленою розробкою тем курсових робіт студента-випускника. Дипломна робота передбачає систематизацію, закріплення, розширення теоретичних і практичних знань зі спеціальності та застосування їх при вирішенні конкретних наукових, виробничих та інших завдань.

Магістерська робота – це самостійна навчально-дослідна робота, що виконує кваліфікаційну функцію, тобто готується з метою прилюдного захисту й здобуття академічного звання магістра.

Магістерська робота має всі ознаки, що є властивими для наукових робіт, але вона як науковий твір є вельми специфічною, (її відрізняє від інших наукових творів те, що у системі освіти і науки вона виконує кваліфікаційну функцію і головне завдання її автора – продемонструвати рівень своєї освітньо-наукової кваліфікації, насамперед, вміння самостійно вести науковий пошук і вирішувати конкретні наукові задачі).

Вимоги до написання та оформлення кваліфікаційних (дипломних) робіт рівня магістр за спеціальностями 274 – Автомобільний транспорт та спеціальністю 275 – Транспортні технології спеціалізацією 275.03 – Транспортні технології на автомобільному транспорті викладено у відповідних методичних рекомендаціях кафедри автомобілей та транспортного менеджменту ВНТУ.

Основним завданням практичної роботи є складання плану оглядового розділу (підрозділу) дипломної роботи, відповідно до якого студент самостійно має написати та оформити вказаний розділ.

При оформленні розділу (підрозділу), який є складовою основної частини магістерської роботи, надається огляд джерел й висвітлюються теоретичні засади обраної для дослідження теми, наводиться оцінка питань, що мають істотне значення для розгляду проблематики обраного напрямку дослідження. Наприкінці розділу автор має написати короткі висновки – підсумок щодо визначення конкретних напрямів або чіткого формулювання конкретної проблеми майбутнього дослідження магістерської дипломної роботи. Обсяг розділу (підрозділу) зазвичай складає 10–15 сторінок.

Список проаналізованих джерел, що є окремою структурною частиною роботи, має містити лише ті джерела, які автор використав при написанні огляду і на які є посилання в тексті роботи. Оформлюється список з нової сторінки за алфавітом авторів і назв джерел, або у послідовності цитування в тексті роботи. Приклад оформлення бібліографічного переліку наведений у додатку Б.

### **Порядок проведення заняття**

#### ***Обговорення теоретичних питань з теми***

1. З'ясування основних вимог до формування дисертаційних робіт.
2. Вивчення методів зведення й обробки результатів експериментальних досліджень.
3. З'ясування вимог до кваліфікаційної (дипломної) роботи освітньо-кваліфікаційного рівня магістр.
4. Вивчення вимог до складання списку літературних джерел.

#### **Практичне опрацювання теоретичного матеріалу**

1. Визначення вихідних положень щодо напрямку діяльності (проектної діяльності), який обирається студентом для досліджень:
  - вказати напрям проекту/діяльності, що обрано для досліджень;
  - сформулювати перелік основних груп інформаційних джерел для пошукового аналізу та внесення їх до кваліфікаційної роботи за напрямом.
2. Формування змісту (визначення основних розділів) кваліфікаційної дипломної роботи за напрямом дослідження.
3. Створення плану аналітичного розділу (підрозділу) майбутньої дипломної роботи на основі результатів пошукового аналізу інформаційних джерел.
4. Формування переліку проаналізованих літературних джерел (5–7 джерел інформації) з дотриманням встановлених вимог.

#### **Перелік питань та завдань до самостійного опрацювання**

1. Загальна схема наукових досліджень.
2. Види кваліфікаційних робіт.
3. Пошук, накопичення та обробка наукової інформації.
4. Статистичний, табличний і графічний методи обробки результатів досліджень.

5. Магістерська робота як кваліфікаційне дослідження.
6. Вибір та уточнення теми й завдань магістерської роботи.
7. Вимоги до змісту та структури магістерської роботи.
8. Підбір та вивчення джерел щодо наукової проблематики дослідження.

9. **Завдання:** відповідно до плану, який розроблено на практичному занятті, написати оглядовий розділ дипломної магістерської роботи з посиланнями на проаналізовані джерела. Текст документа рекомендовано виконати з використанням MS Word, із застосуванням шаблону (додаток В).

10. **Завдання:** оформити список використаних інформаційних джерел (обсягом 10–15 джерел) до оглядового розділу відповідно до вимог та зразків, наведених у додатку Б.



## ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

### 1. **Оберіть неправильне твердження. Інформація – це ...**

- а) одне з загальних понять науки, що означає певні відомості, сукупність якихось даних, знань тощо;
- б) сукупність даних, що містяться на матеріальних носіях і використовуються у процесі прийняття рішень;
- в) сукупність даних, які можуть відслідковуватися і подаватися тривалий проміжок часу в хронологічному порядку
- г) детальна, систематизована подача певного відібраного матеріалу, але без будь-якого аналізу.

### 2. **Вторинні документи:**

- а) містять безпосередньо результати наукових досліджень, проектно-конструкторських робіт, виробничої діяльності тощо;
- б) містять відомості фактичного характеру, що є недоречними при виробництві інформаційних продуктів і наданні послуг, необхідних для інформаційного забезпечення;
- в) є результатом аналітико-синтетичної переробки первинних документів, інформують користувачів про наявність і зміст опублікованих й неопублікованих документів;
- г) передають дослівно зміст первинних документів для ознайомлення з результатами спостережень, експериментів, наукових досліджень, без будь-яких змін, висновків, пропозицій, критичних оцінок.

### 3. **У бібліотеках використовують такі види основних каталогів:**

- а) каталог книг та каталог періодики;
- б) систематичний і алфавітний;
- в) алфавітний, тематичний та каталог періодики;
- г) алфавітний, хронологічний та тематичний.

### 4. **Розрізняють такі інформаційно-пошукові мови бібліографічних фондів:**

- а) ISBN, УДК;
- б) ISBN, НТТР, FTP;
- в) УДК;
- г) НТТР, FTP, IP, ТСР.

### 5. **Усі галузі знань, відповідно до УДК, поділені на:**

- а) 5 основних класів;
- б) 21 відділ;
- в) 10 відділів;
- г) 10 основних розділів.

**6. Які існують типи інформаційно-пошукових мов:**

- а) універсальна десяткова класифікація (УДК);
- б) бібліотечно-бібліографічна класифікація (ББК);
- в) жодна з відповідей не є правильною;
- г) правильні варіанти а) і б).

**7. Що лежить в основі індексів УДК?**

- а) інформаційно-пошукова система;
- б) принцип десяткових дробів;
- в) всі вищезазначені відповіді правильні;
- г) децимальна система.

**8. Модель у загальному розумінні – це ...**

а) специфічний об'єкт, що створюється в матеріальній, знаковій або концептуальній формі з метою одержання інформації про властивості, характеристики, взаємозв'язки об'єкта-оригінала довільної природи, що є суттєвими для задачі чи проблеми, яку розв'язує суб'єкт;

б) нове знання, одержане в процесі фундаментальних або прикладних наукових досліджень і зафіксоване на носіях наукової інформації у формі звіту, наукової праці, наукової доповіді, наукового повідомлення про науково-дослідницьку роботу, монографічного дослідження, наукового відкриття тощо;

в) пояснення явищ, процесів без проміжної аргументації, без усвідомлення всієї сукупності зв'язків, на основі яких робиться висновок;

г) фрагмент дійсності (предмет, явище, процес), на який спрямовано практичну або пізнавальну діяльність суб'єкта.

**9. Основою інформаційно-пошукового апарату бібліотек є ...**

- а) відомості;
- б) каталоги;
- в) збірники;
- г) браузері.

**10. Бібліографічні літературні джерела наукової інформації поділяються на такі види:**

а) науково-дослідна література, навчальна література, науково-популярна література;

б) статистичні матеріали, практичні посібники;

в) праці відомих представників наукової думки, довідкова література;

г) усі вищеперелічені варіанти правильні.

## ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ ЯКОСТІ ПАСАЖИРСЬКИХ ТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ ТА АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ФАКТОРІВ, ЯКІ НА НЕЇ ВПЛИВАЮТЬ

Вінницький національний технічний університет

### *Анотація*

В даній статті визначено поняття якості пасажирських транспортних послуг та виконано загальний аналіз основних факторів, які впливають на формування ефективних систем управління якістю таких послуг на підприємствах транспорту.

**Ключові слова:** якість, пасажирська транспортна послуга, управління, розвиток, ефективність, керівництво транспортним підприємством.

### *Abstract*

*This article defines the concept of quality of transport services and performs a general analysis of the main factors that influence the formation of effective systems of quality management of services at transport enterprises.*

**Key words:** quality, transport service, management, development, efficiency, management of the transport enterprise.

### Вступ

Дослідження проблем управління якістю пасажирських перевезень на транспортних підприємствах обумовлює необхідність вивчення поняття «якість» як теоретичної категорії – встановлення його аспектів, способів і особливостей формування, основних етапів еволюції, а також зв'язку з вимогами споживачів, складових елементів, тобто сутності і структури.

Якість належить до найбільш містких, складних, універсальних категорій, що мають безліч аспектів, особливостей, а отже, теоретичних підходів до визначення сутності.

### Основна частина

Складність визначення категорії «якість пасажирської транспортної послуги» визначається особливостями продукції транспорту, дослідження яких дозволило виділити такі риси:

1. Процес виробництва і споживання будь-якої транспортної послуги збігається в часі і просторі. Отже, продукція пасажирського транспорту виготовляється та споживається одночасно. Індивідуальні витрати транспорту на конкретному напрямі можуть розглядатися як суспільно необхідні витрати праці на транспортування за суспільно-нормальних умов. Виробничі відносини конкретизуються всередині міжгалузевого комплексу з виробництва та надання споживачеві (пасажирові) кінцевого продукту – перевезення. Таким чином, якість виражає кінцевий результат діяльності, а кінцева якість залежить від роботи на кожному етапі транспортного виробництва.

2. Якість пасажирської транспортної послуги обумовлює стійкий зв'язок між перевізником і пасажиром (клієнтом), при якому пасажир визначає (підтверджує) рівень якості послуги за допомогою власних споживчих оцінок у вартісній формі або безпосередніх властивостей наданої йому послуги. Таким чином, виникає зворотний зв'язок між клієнтом і перевізником: клієнт впливає на якість і обсяг перевезень, формуючи попит не на будь-яку послугу, а лише на ту, яка відповідає його потребам. Оцінка, що дається в ході споживання послуги, є її економічним регулятором.

Аналіз компонентів якості пасажирських транспортних послуг зумовив розгляд умов і чинників, що забезпечують організацію процесу планування, виробництва та надання послуг, усунення недоліків та розробку довготермінових планів, які є сукупністю аспектів якості послуг:

1. Якість планування і розробки послуг. Ступінь відповідності послуг потребам ринку, технічним умовам підприємства, що передбачає використання керівництвом стратегії й тактики при аналізі результатів вивчення ринку, очікуваного рівня попиту на послуги, визначення рівня якості послуг;

2. Якість виробництва та надання послуг. Процес втілення запланованої якості у кінцеві послуги, що передбачає проектування технологічних процесів, шляхів контролю, навчання персоналу, що гарантує ступінь відповідності послуг необхідним вимогам або можливість поліпшити показники якості;

3. Якість усунення недоліків. Ступінь безпомилковості при наданні послуг, що передбачає заходи з надання послуг та дотримання шляхів надання послуг, що передбачені планом, проведення заходів з технічного обслуговування у випадку невідповідності послуг вимогам якості, а також збирання інформації стосовно якості наданих послуг, виявлення шляхів поліпшення якості, внесення змін у процес надання послуг;

4. Якість розробки довготермінових планів. Ступінь ефективного надання послуг і забезпечення довготривалого попиту споживачів, що передбачає розробку стратегічних цілей, політики та задач в напрямку розвитку послуги з метою забезпечення їх ефективного функціонування, задоволення вимог споживачів, зменшення витрат та ріст економічного ефекту.

### Висновки

Критерії якості – основні показники властивостей послуг, які формують уявлення споживачів про якість надаваних послуг і є основою для визначення ступеня їх задоволення наданими послугами.

Вимоги стосовно якісних транспортних послуг у споживачів безпосередньо впливають з їхніх потреб. Потреби споживачів досить чітко обумовлюються і вони мають бути задоволені швидко, а іноді й миттєво. У більшості випадків не задоволена у відповідний час потреба стає непотрібною для споживача, тобто попит на транспортні послуги має чітко визначений змінний характер.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Кучерук Г. Ю. Якість транспортних послуг: управління, розвиток та ефективність : монографія / Кучерук Г. Ю. – К. : ДЕДУТ, 2011. – 208 с.
2. Міротін Л. Б. Організація комерційної роботи на автомобільному транспорті / Міротін Л. Б. – М. : АОЗТ «ЭКМИ», 1997. – 311 с.
3. Топольницький О. Г. Аналіз, оцінка та моніторинг якості і ефективності роботи підприємства : методичний посібник / Топольницький О.Г. – К. : Держспоживстандарт України, 2003. – 44 с.: мал., табл. - (ПУЯНС. Управління якістю та довкіллям). – ISBN 966-8537-04-1

***Біличенко Віктор Вікторович** – доктор технічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, академік транспортної академії України, відмінник освіти України, завідувач кафедри автомобілів та транспортного менеджменту Вінницького національного технічного університету, e-mail [bilichenko.v@gmail.com](mailto:bilichenko.v@gmail.com)*

***Свершок Антон Васильович** – аспірант кафедри автомобілів та транспортного менеджменту, факультет машинобудування та транспорту, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: [1at.13b.svershok@gmail.com](mailto:1at.13b.svershok@gmail.com)*

***Bilichenko Viktor** – Doctor of Technical Sciences, Professor, Honored Worker of Science and Technology of Ukraine, Academician of the Transport Academy of Ukraine, Excellence in Education in Ukraine, Head of the Department of Automobile and Transport Management of Vinnytsia National Technical University.*

***Svershok Anton** - Ph.D student of «Automobile and transport management» department, faculty of Engineering and Transport, Vinnytsia national technical university, Vinnytsia*

## Додаток Б

### Приклади оформлення бібліографічного опису у списку використаних джерел

Характеристика джерела	Приклади оформлення
1	2
<b>Книги : Один автор</b>	<p>1. Василій Великий. Гомілії / Василій Великий; [пер. з давньогрец. Л. Звонська]. – Л. : Свічадо, 2006. – 307 с. – (Джерела християнського Сходу. Золотий вік патристики IV–V ст.; № 14).</p> <p>2. Коренівський Д. Г. Дестабілізуючий ефект параметричного білого шуму в неперервних та дискретних динамічних системах / Коренівський Д. Г. – К. : Ін-т математики, 2006. – 111 с. – (Математика та її застосування) (Праці / Ін-т математики НАН України; т. 59).</p> <p>3. Матюх Н. Д. Що дорожче срібла-золота/ Наталія Дмитрівна Матюх. – К. : Асамблея діл. кіл: Ін-т соц. іміджмейкінгу, 2006. – 311 с. – (Ювеліри України; т. 1).</p> <p>4. Шкляр В. Елементал: [роман] / Василь Шкляр. – Л. : Кальварія, 2005. – 196, [1] с. – (Першотвір).</p>
<b>Два автори</b>	<p>1. Матяш І. Б. Діяльність Надзвичайної дипломатичної місії УНР в Угорщині: історія, спогади, арх. док. / І. Матяш, Ю. Мушка. – К. : Києво-Могилян. акад., 2005. – 397, [1] с. – (Бібліотека наукового щорічника «Україна дипломатична»; вип. 1).</p> <p>2. Ромовська З. В. Сімейне законодавство України / З. В. Ромовська, Ю. В. Черняк. – К. : Прецедент, 2006. – 93 с. – (Юридична бібліотека. Бібліотека адвоката) (Матеріали до складання кваліфікаційних іспитів для отримання Свідоцтва про право на заняття адвокатською діяльністю ; вип. 11).</p> <p>3. Суберляк О. В. Технологія переробки полімерних та композиційних матеріалів : підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / О. В. Суберляк, П. І. Баштанник. – Л. : Растр-7, 2007. – 375 с.</p>
<b>Три автори</b>	<p>1. Акофф Р. Л. Идеализированное проектирование: как предотвратить завтрашний кризис сегодня. Создание будущего организации / Акофф Р. Л., Магидсон Д., Эддисон Г. Д.; пер. с англ. Ф. П. Тарасенко. – Д. : Баланс Бизнес Букс, 2007. – XLIII, 265 с.</p>
<b>Чотири автори</b>	<p>1. Методика нормування ресурсів для виробництва продукції рослинництва / [Вітвіцький В. В., Кисляченко М. Ф., Лобастов І. В., Нечипорук А. А.]. – К. : НДІ «Укргропромпродуктивність», 2006. – 106 с. – (Бібліотека спеціаліста АПК. Економічні нормативи).</p> <p>2. Механізація переробної галузі агропромислового комплексу : [підруч. для учнів проф.-техн. навч. закл.] / О. В. Гвоздєв, Ф. Ю. Ялпачик, Ю. П. Рогач, М. М. Сердюк. – К. : Вища освіта, 2006. – 478, [1] с. – (ПТО: Професійно-технічна освіта).</p>

<p><b>П'ять і більше авторів</b></p>	<p>1. Психологія менеджмента / [Власов П. К., Липницький А. В., Луцихина И. М. и др.]. ; под ред. Г. С. Никифорова. – [3-е изд.]. – Х. : Гуманит. центр, 2007. – 510 с.</p> <p>2. Формування здорового способу життя молоді : навч.-метод. посіб. для працівників соц. служб для сім'ї, дітей та молоді / [Т. В. Бондар, О. Г. Карпенко, Д. М. Дикова-Фаворська та ін.]. – К. : Укр. ін.-т соц. дослідж., 2005. – 115 с. – (Серія «Формування здорового способу життя молоді» : у 14 кн., кн. 13).</p>
<p><b>Без автора</b></p>	<p>1. Історія Свято-Михайлівського Золотоверхого монастиря / [авт. тексту В. Клос]. – К. : Грані-Т, 2007. – 119 с. – (Грані світу).</p> <p>2. Воскресіння мертвих: українська барокова драма : антологія / [упоряд., ст., пер., і прим. В. О. Шевчук]. – К. : Грамота, 2007. – 638, [1] с.</p> <p>1. Тіло чи особистість? Жіноча тілесність у вибраній малій українській прозі та графіці кінця ХІХ – початку ХХ століття : антологія / [упоряд. Л. Таран, О. Лагутенко]. – К. : Грані-Т, 2007. – 190, [1] с.</p> <p>3. Проблеми типологічної та квантитативної лексикології : [зб. наук. пр. / наук. ред. Каліущенко В. та ін.]. – Чернівці : Рута, 2007. – 310 с.</p>
<p><b>Багатотомний документ</b></p>	<p>1. Історія Національної академії наук України, 1941–1945 / [упоряд. Л. М. Яременко та ін.]. – К. : Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, 2007. – (Джерела з історії науки в Україні). Ч. 2 : Додатки. – 2007. – 573, [1] с.</p> <p>2. Межгосударственные стандарты : каталог в 6 т. / [сост. Ковалева И. В., Рубцова Е. Ю. ; ред. Иванов В. Л.]. – Л.: НТЦ «Леонорм-Стандарт», 2005. – (Сер. «Нормативная база предприятия»). Т. 1. – 2005. – 277 с.</p> <p>3. Дарова А. Т. Неисповедимы пути Господни...: (Дочь врага народа): трилогия / А. Дарова. – О. : Астропринт, 2006. – (Сочинения : в 8 кн. / А. Дарова ; кн. 4).</p> <p>4. Кучерявенко Н. П. Курс налогового права: особенная часть : в 6 т. / Кучерявенко Н. П. – Х. : Право, 2002. Т. 4 : Косвенные налоги. – 2007. – 534 с.</p> <p>5. Реабілітовані історією. Житомирська область : [у 7 т.]. – Житомир : Полісся, 2006. – (Наук.-док. сер. кн.»Реабілітовані історією» : у 27 т. / голов. редкол. : Тронько П. Т. (голова) [та ін.]). Кн. 1 / [обл. редкол.: Синявська І. М. (голова) та ін.]. – 721, [2] с.</p>
<p><b>Матеріали конференцій, з'їздів</b></p>	<p>1. Економіка, менеджмент, освіта в системі реформування агропро-мислового комплексу : матеріали Всеукр. конф. молодих учених-аграрників [«Молодь України і аграрна реформа»], (Харків, 11–13 жовт. 2000 р.) / М-во аграр. політики, Харк. держ. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. – Х. : Держ. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва, 2000. – 67 с.</p>

	<p>2. Кібернетика в сучасних економічних процесах : зб. текстів виступів на республік. міжвуз. наук.-практ. конф. / Держкомстат України, Ін-т статистики, обліку та аудиту. – К. : ІСОА, 2002. – 147 с.</p> <p>3. Матеріали ІХ з'їзду Асоціації українських банків, 30 червня 2000 р. інформ. бюл. – К. : Асоц. укр. банків, 2000. – 117 с. – (Спецвип.: 10 років АУБ).</p> <p>4. Оцінка й обґрунтування продовження ресурсу елементів констру-кцій: праці конф., 6–9 черв. 2000 р., Київ. Т. 2 / відп. ред. В. Т. Трощенко. – К. : НАН України, Ін-т пробл. міцності, 2000. – С. 559–956, ХІІІ, [2] с. – (Ресурс 2000).</p> <p>5. Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій : зб. наук. пр. / наук. ред. В. І. Моссаковський. – Д. : Навч. кн., 1999. – 215 с.</p> <p>6. Ризикологія в економіці та підприємстві : зб. наук. пр. за матеріалами міжнар. наук.-практ. конф., 27–28 берез. 2001 р. / М-во освіти і науки України, Держ податк. адмін. України [та ін.]. – К. : КНЕУ : Акад. ДПС України, 2001. – 452 с.</p>
<b>Препринти</b>	<p>1. Шиляев Б. А. Расчеты параметров радиационного повреждения материалов нейтронами источника ННЦ ХФТИ/ANL USA с подкритической сборкой, управляемой ускорителем электронов / Шиляев Б. А., Воеводин В. Н. – Х. : ННЦ ХФТИ, 2006. – 19 с. – (Препринт / НАН Украины, Нац. науч. центр «Харьк. физ.-техн. ин-т» ; ХФТИ 2006-4).</p> <p>2. Панасюк М. І. Про точність визначення активності твердих радіо-активних відходів гамма-методами / Панасюк М. І., Скорбун А. Д., Сплошной Б. М. – Чорнобиль : Ін-т пробл. безпеки АЕС НАН України, 2006. – 7, [1] с. – (Препринт / НАН України, Ін-т пробл. безпеки АЕС ; 06-1).</p>
<b>Депоновані наукові праці</b>	<p>1. Социологическое исследование малых групп населения / В. И. Иванов [и др.] ; М-во образования Рос. Федерации, Финансовая академия. – М., 2002. – 110 с. – Деп. в ВИНТИ 13.06.02, № 145432.</p> <p>2. Разумовский В. А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе / В. А. Разумовский, Д. А. Андреев. – М., 2002. – 210 с. – Деп. в ИНИОН Рос. акад. наук 15.02.02, № 139876.</p>
<b>Словники</b>	<p>1. Географія : словник-довідник / [авт.-уклад. Ципін В. Л.]. – Х. : Халімон, 2006. – 175, [1] с.</p> <p>2. Тимошенко З. І. Болонський процес в дії : слов.-довід. основ. термінів і понять з орг. навч. процесу у вищ. навч. закл. / З. І. Тимошенко, О. І. Тимошенко. – К. : Європ. ун-т, 2007. – 57 с.</p> <p>3. Українсько-німецький тематичний словник/ [уклад. Н. Яцко та ін.]. – К. : Карпенко, 2007. – 219 с.</p> <p>4. Європейський Союз : словник-довідник / [ред.-упоряд. М. Марченко]. – 2-ге вид., оновл. – К. : К.І.С., 2006. – 138 с.</p>

<b>Атласи</b>	<p>1. Україна: екол.-геогр. атлас: присвяч. Всесвіт. дню. науки в ім'я миру та розвитку згідно з рішенням 31-ї сесії ген. конф. ЮНЕСКО / [наук. редкол.: С. С. Куруленко та ін.] ; Рада по вивч. продукт. сил України [та ін.]. – К. : Варта, 2006. – 217, [1] с.</p> <p>2. Анатомія пам'яті: атлас схем і рисунків провідних шляхів і структур нервової системи, що беруть участь у процесах пам'яті : посіб. для студ. та лікарів / О. Л. Дроздов, Л. А. Дзяк, В. О. Козлов, В. Д. Маковецький. – 2-ге вид., розшир. та допов. – Д. : Пороги, 2005. – 218 с.</p> <p>3. Куерда Х. Атлас ботаніки / Хосе Куерда ; [пер. з ісп. В. Й. Шовкун]. – Х. : Ранок, 2005. – 96 с.</p>
<b>Законодавчі та нормативні документи</b>	<p>1. Кримінально-процесуальний кодекс України : за станом на 1 груд. 2005 р. / Верховна Рада України. – Офіц. вид. – К. : Парлам. вид-во, 2006. – 207 с. – (Бібліотека офіційних видань).</p> <p>2. Медична статистика : зб. нормат. док./ упорядник та головний ред. В. М. Заболотько. – К. : МНІАЦ мед. статистики: Медінформ, 2006. – 459 с. – (Нормативні директивні правові документи).</p> <p>3. Експлуатація, порядок і терміни перевірки запобіжних пристроїв посудин, апаратів і трубопроводів теплових електростанцій : СОУ-Н ЕЕ 39.501:2007. – Офіц. вид. – К. : ГРІФРЕ: М-во палива та енергетики України, 2007. – VI, 74 с. – (Нормативний документ Мінпаливенерго України. Інструкція).</p>
<b>Стандарти</b>	<p>1. Графічні символи, що їх використовують на устаткуванні. Показчик та огляд (ISO 7000:2004, IDT): ДСТУ ISO 7000:2004. – [Чинний від 2006-01-01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2006. – IV, 231 с. – (Національний стандарт України).</p> <p>2. Якість води. Словник термінів : ДСТУ ISO 6107-1:2004 – ДСТУ ISO 6107-9:2004. – [Чинний від 2005-04-01] – К. : Держспоживстандарт України, 2006. – 181 с. – (Національні стандарти України).</p> <p>3. Вимоги щодо безпечності контрольно-вимірювального та лабораторного електричного устаткування. Частина 2-020. Додаткові вимоги до лабораторних центрифуг (EN 61010-2-020 :1994, IDT) : ДСТУ EN 61010-2-020:2005. – [Чинний від 2007-01-01]. – К. : Держспожив-стандарт України, 2007. – IV, 18 с. – (Національний стандарт України).</p>
<b>Каталоги</b>	<p>1. Межгосударственные стандарты : каталог в 6 т. / (сост. Ковалева И. В., Павлюка В. А. ; ред. Иванов В. Л.). – Л. : НТЦ «Леонорм-стандарт», 2006. – (Серия «Нормативная база предприятия»). Т. 5. – 2007. – 264 с. Т. 6. – 2007. – 277 с.</p> <p>2. Пам'ятки історії та мистецтва Львівської області : каталог-довідник / [авт.-упоряд. М. Зобків та ін.]. – Л. : Новий час, 2003. – 160 с. 3. Університетська книга: осінь, 2003: [каталог]. – [Суми : Унів. кн., 2003]. – 11 с.</p> <p>4. Горницкая И. П. Каталог растений для работ по фитодизайну / Горницкая И. П., Ткачук Л. П. – Донецк : Лебедь, 2005. – 228 с.</p>
<b>Бібліографічні показники</b>	<p>1. Куц О. С. Бібліографічний показчик та анотації кандидатських дисертацій, захищених у спеціалізованій вченій раді Львівського державного університету фізичної культури у 2006 році / О. Куц, О. Ва-цеба. – Л. : Укр. технології, 2007. – 74 с.</p> <p>2. Систематизований показчик матеріалів з кримінального права, опублікованих у Віснику Конституційного Суду України за 1997–2005 роки / [уклад. Кирись Б. О., Потлань О. С.]. – Л. : Держ. ун-т внутр. справ, 2006. – 11 с. – (Сер.: Бібліографічні довідники ; вип. 2).</p>



<b>Дисертації</b>	1. Петров П. П. Активність молодих зірок сонячної маси: дис... доктора фіз.-мат. наук : 01.03.02 / Петров Петро Петрович. – К., 2005. – 276 с.
<b>Автореферати дисертацій</b>	1. Новосад І. Я. Технологічне забезпечення виготовлення секцій робочих органів гнучких гвинтових конвеєрів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук : спец. 05.02.08. «Технологія машинобудування» / І. Я. Новосад. – Тернопіль, 2007. – 20, [1] с. 2. Нгуен Ші Данг. Моделювання і прогнозування макроекономічних показників в системі підтримки прийняття рішень управління державними фінансами : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук : спец. 05.13.06 «Автоматиз. системи упр. та прогрес. інформ. технології» / Нгуен Ші Данг. – К., 2007. – 20 с.
<b>Авторські свідоцтва</b>	1. А. с. 1007970 ССРСР, МКИ <sup>3</sup> В 25 J 15/00. Устройство для захвата неориентированных деталей типа валов / В. С. Ваулин, В. Г. Кеймайкин (СССР). – № 3360585/25-08; заявл. 23.11.81 ; опубл. 30.03.83, Бюл. № 12.
<b>Патенти</b>	1. Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК <sup>7</sup> Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство/Чугаева В. И.; заявитель и патен-тообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. – № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.).
<b>Частина книги, періодичного, продовжуваного видання</b>	1. Козіна Ж. Л. Теоретичні основи і результати практичного застосування системного аналізу в наукових дослідженнях в області спортивних ігор / Ж. Л. Козіна // Теорія та методика фіз. виховання. – 2007. – № 6. – С. 15–18, 35–38. 2. Гранчак Т. Інформаційно-аналітичні структури бібліотек в умовах демократичних перетворень / Тетяна Гранчак, Валерій Горовий // Бібл. вісн. – 2006. – № 6. – С. 14–17. 3. Валькман Ю. Р. Моделирование НЕ-факторов – основа интел-лектуализации компьютерных технологий / Ю. Р. Валькман, В. С. Быков, А. Ю. Рыхальський // Системні дослідж. та інформ. технології. – 2007. – № 1. – С. 39–61. 4. Ма Шуїн. Проблеми психологічної підготовки в системі фізкультурної освіти – 2007. – № 5. / Ма Шуїн // Теорія та методика фіз. виховання. – С. 12–14. 5. Регіональні особливості смертності населення України / Л. А. Чепелевська, Р. О. Моїсеєнко, Г. І. Баторшина [та ін.]. // Вісн. соц. гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2007. – № 1. – С. 25–29. 6. Валова І. Нові принципи угоди Базель II / І. Валова ; пер. з англ. Н. М. Середи // Банки та банківські системи. – 2007. – Т. 2, № 2. – С. 13–20.

	<p>7. Зеров М. Поетична діяльність Куліша // Українське письменство ХІХ ст. Від Куліша до Винниченка : (нариси з новітнього укр. письменства): статті / Микола Зеров. – Дрогобич, 2007. – С. 245–291.</p> <p>8. Третьяк В. В. Возможности использования баз знаний для проект-тирования технологий взрывной штамповки / В. В. Третьяк, С. А. Стад-ник, Н. В. Калайтан // Современное состояние использования импульсивных источников энергии в промышленности : междунар. науч.-техн. конф., 3–5 окт. 2007 г. : тезисы докл. – Х., 2007. – С. 33.</p> <p>9. Чорний Д. Міське самоврядування: тягарі проблем, принади цивілізації / Д. М. Чорний // По лівий бік Дніпра: проблеми модернізації міст України: (кінець ХІХ–початок ХХ ст.) / Д. М. Чорний. – Х., 2007. – Розд. 3. – С. 137–202.</p>
<p><b>Електронні ресурси</b></p>	<p>1. Богомольний Б. Р. Медицина екстремальних ситуацій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. мед. вузів ІІІ–ІV рівнів акредитації / Б. Р. Богомольний, В. В. Кононенко, П. М. Чуєв. – 80 Min / 700 MB. – О. : Одес. мед. ун-т, 2003. – (Бібліотека студента-медика) – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM) ; 12 см. – Систем. вимоги : Pentium ; 32 Mb RAM ; Windows 95, 98, 2000, XP ; MS Word 97-2000. – Назва з контейнера.</p> <p>2. Розподіл населення найбільш численних національностей за статтю та віком, шлюбним станом, мовними ознаками та рівнем освіти [Електронний ресурс] : за даними Всеукр. перепису населення 2001 р. / Держ. ком. статистики України ; ред. О. Г. Осауленко. – К.: CD-вид-во «Інфодиск», 2004. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM): кольор.; 12 см – (Всеукр. перепис населення, 2001). – Систем. вимоги : Pentium-266 ; 32 Mb RAM ; CD-ROM Windows 98/2000/NT/XP. – Назва з титул. екрана.</p> <p>3. Бібліотека і доступність інформації у сучасному світі : електронні ресурси в науці, культурі та освіті: (підсумки 10-ї Міжнар. конф. «Крим-2003») [Електронний ресурс] / Л. Й. Костенко, А. О. Чекмарьов, А. Г. Бровкін, І. А. Павлуша // Бібл. вісн. – 2003. – № 4. – С. 43. – Режим доступу до журн.: <a href="http://www.nbuv.gov.ua/articles/2003/03klinko.htm">http://www.nbuv.gov.ua/articles/2003/03klinko.htm</a>.</p>

Проміжки між знаками та елементами опису є обов'язковими і використовуються для розрізнення знаків граматичної і приписаної пунктуації.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Постанова Кабінету міністрів України «Про затвердження Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника» № 567 від 24.07.2013 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.mnau.edu.ua/files/18\\_01/2014-07-24-n567.pdf](http://www.mnau.edu.ua/files/18_01/2014-07-24-n567.pdf)
2. ДСТУ 3008-95. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. – К. : Держспоживстандарт України, 1995. – 39 с.
3. ДСТУ 3582-97 Інформація та документація. Скорочення слів українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила. – К. : Держстандарт України, 1998. – 27 с.
4. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 «Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання». – К. : Держстандарт України, 2007. – 74 с.
5. Ковальчук В. В. Основи наукових досліджень / В. В. Ковальчук, Л. М. Моїсєєв ; за ред. В. О. Дроздова. – [4-те вид., перероб. і доп.]. – К. : Професіонал, 2007. – 240 с.
6. Крушельницька О. В. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посібник / Крушельницька О. В.. – К. : Кондор, 2006. – 206 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. Основні вимоги до дисертацій та авторефератів дисертацій // Бюлетень ВАК України. – 2007. – № 6. – С. 12–31.
9. Пилипчук М. І. Основи наукових досліджень / Пилипчук М. І., Григор'єв А. С., Шостак В. В. – К.: Знання, 2007. – 271 с.
10. Методичні вказівки до виконання магістерської кваліфікаційної роботи для студентів спеціальності 275 – Транспортні технології (за видами) за спеціалізацією 275.03 – Транспортні технології (на автомобільному транспорті) усіх форм навчання / Уклад. В. В. Біліченко, Є. В. Смирнов, В. П. Кужель, В. О. Огневий. – Вінниця : ВНТУ, 2019. – 61 с.
11. Методичні вказівки до виконання магістерської кваліфікаційної роботи зі спеціальності 8.07010601 – Автомобілі та автомобільне господарство / Уклад. В. В. Біліченко, А. А. Кашканов, В. П. Кужель. – Вінниця : ВНТУ, 2013. – 64 с.
12. Стеченко Д. М. Методологія наукових досліджень : підручник / Д. М. Стеченко, О. С. Чмир – [2-ге вид., перероб. і доп.]. – К. : Знання, 2007. – 320 с.

13. Філіпенко А. Основи наукових досліджень : конспект лекцій / Філіпенко А. – К. : Академвидав, 2005. – 208 с.

14. Чорненький Я. Я. Основи наукових досліджень. Організація самостійної та наукової роботи студента : навч. посібник / Чорненький Я. Я., Чорненька Н. В., Рибак С. Б. – К. : Професіонал, 2006. – 208 с.

15. Яновський А. О. Організація пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій [Текст] : навч.-метод. посібник / Яновський А. О. ; Південно-український держ. педагогічний ун-т ім. К. Д.Ушинського. – О. : [б.в.], 2009. – 156 с.

16. Білуха М. Т. Методологія наукових досліджень : підручник / Білуха М. Т. – К. : АБУ, 2002. – 480 с.

17. Стеченко Д. М. Методологія наукових досліджень : підручник / Д. М. Стеченко, О. С. Чмир. – К. : Знання, 2005. – 309 с. – (Вища освіта ХХІ століття).

18. Рудь Н. Т. Методологія наукових досліджень : конс. лекцій / Рудь Н. Т. – Луцьк : РВВ ЛДТУ, 2007. – 96 с.

### **Інформаційні ресурси**

1. Основи наукових досліджень. Конспект. Упорядник: д.т.н., проф. Пістунов І. М. [Електронний ресурс] Режим доступу : [http://www.google.com.ua/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0CDQQFjAC&url=http%3A%2F%2Funilib.donntu.edu.ua%2Fbibl\\_fah%2Fosnaukdosldnepr.pdf&ei=NfQ2UOjXJ4j2sga814GoBA&usg=AFQjCNFtIwejE2i\\_PnIYPKerheyOJmWAjQ](http://www.google.com.ua/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0CDQQFjAC&url=http%3A%2F%2Funilib.donntu.edu.ua%2Fbibl_fah%2Fosnaukdosldnepr.pdf&ei=NfQ2UOjXJ4j2sga814GoBA&usg=AFQjCNFtIwejE2i_PnIYPKerheyOJmWAjQ)

*Навчальне видання*

**Біліченко Віктор Вікторович**

**Шиліна Олена Павлівна**

**ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В ГАЛУЗІ ТРАНСПОРТУ.  
ПРАКТИКУМ ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ  
274 - АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ  
ТА 275 - ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ (ЗА ВИДАМИ)**

Практикум

Рукопис оформила *О. Шиліна*

Редактор *В. Дружиніна*

Оригінал-макет підготував *О. Ткачук*

Підписано до друку 04.11.2020.

Формат 29,7×42 ¼. Папір офсетний.

Гарнітура Times New Roman.

Друк різнографічний. Ум. друк. арк. 2,64.

Наклад 50 (1-й запуск 1-21) пр. Зам. № 2020-093.

Видавець та виготовлювач

Вінницький національний технічний університет,  
інформаційний редакційно-видавничий центр.

ВНТУ, ГНК, к. 114.

Хмельницьке шосе, 95,

м. Вінниця, 21021.

Тел. (0432) 65-18-06.

**press.vntu.edu.ua;**

*E-mail: kivc.vntu@gmail.com*

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи  
серія ДК № 3516 від 01.07.2009 р.