

МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
Харківський національний університет внутрішніх справ
Сумська філія
Кафедра соціально-економічних дисциплін

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

**з навчальної дисципліни «Методологія наукової діяльності»
обов'язкових компонент
освітньої програми другого (магістерського) рівня вищої освіти**

081 Право (правозастосування)

за темою – «Технологія та організація наукового дослідження»

Суми 2024

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 14.08.2024р. № 8

СХВАЛЕНО

Вченою радою
Сумської філії
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 08.07.2024р. № 8

ПОГОДЖЕНО

Секцією Науково-методичної ради
ХНУВС з гуманітарних та соціально-
економічних дисциплін
Протокол від 13.08.2024р. № 7

Розглянуто на засіданні кафедри соціально-економічних дисциплін Протокол
від 25.06.2024р. № 23

Розробник:

завідувач кафедри соціально-економічних дисциплін Сумської філії ХНУВС,
кандидат економічних наук, доцент Лук'янихіна О.А.

Рецензенти:

1. Професор кафедри міжнародних економічних відносин ННІ бізнес-технологій "УАБС" СумДУ, доктор економічних наук, професор Таранюк Л.М.
2. Професор кафедри юридичних дисциплін Сумської філії Харківського національного університету внутрішніх справ, доктор історичних наук, професор Осадчий Ю.Г.

Навчальні питання:

1. Структура та основні різновиди наукового дослідження.
2. Основні етапи наукового дослідження:
 - 2.1 Підготовка дослідження (організаційно-методологічний етап):
 - 2.2. Проведення дослідження (дослідницький етап):
 - 2.3. Узагальнення, апробація і реалізація результатів дослідження (завершальний етап):

Рекомендована література (основна, допоміжна), інформаційні ресурси в

Інтернеті

Основна

1. Зацерковний В. І. Тішаєв І. В., Демидов В. К. Методологія наукових досліджень : навч.посіб. Ніжин : НДУ ім. М.Гоголя, 2017. 236с. URL: https://isp.kiev.ua/images/Page_Image/Library/Methodology_Zatserkovny_Tishayev_Demidov.pdf .
2. Кислий В.М. Організація наукових досліджень : навчальний посібник. Суми : Університетська книга, 2011. 224с.; С.28-39
3. Каламбет С.В., Іванов Ю.В., Півняк Ю.В. Методологія наукових досліджень: Навч. посіб. Дн-вськ: Вид-во Маковецький, 2015. 191 с. URI: <https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2017/10/3-1.pdf>
4. Швець Ф.Д. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посібник. Рівне: НУВГП, 2016. 151с., С.38-64. URI: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/3946>.

Інформаційні ресурси

1. Міністерство освіти і науки України: Офіційний веб-сайт URL: <http://www.mon.gov.ua>, www.osvita.com.
2. [Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського](http://www.nbuv.gov.ua). [сайт]. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>
3. ДНУ «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» (УкрІНТЕІ). [сайт]. URL: <http://www.uintei.kiev.ua>
4. ДУ «Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М.Доброва НАН України». [сайт]. URL: <https://stepscenter.org.ua/>

Текст лекції

1. Структура та основні різновиди наукового дослідження.

Наукове дослідження виступає формою здійснення розвитку науки.

Наукове дослідження – це цілеспрямоване вивчення за допомогою наукових методів явищ і процесів, аналіз впливу на них різних чинників, а також вивчення взаємодії між явищами з метою отримання переконливо доведених і корисних для науки і практики рішень з максимальним ефектом. Воно характеризується об'єктивністю, відтворюваністю, доказовістю і точністю.

Наукове дослідження – цілеспрямоване пізнання, результати якого виступають як система понять, законів, теорій.

Наукові дослідження здійснюються з метою отримання наукового результату.

Технологія наукового дослідження – це спосіб досягнення мети дослідження за допомогою певних засобів згідно з встановленою логікою дослідження.

Технологія реалізації наукового дослідження є програмою поетапного використання дослідником певної системи методів, прийомів, правил і методологічних вимог, що визначають його дії та мислення від початкового етапу дослідження до кінцевого результату. Технологія є адекватною, якщо за встановленої логіки повністю використовуються можливості, а останні забезпечують проведення досліджень за такою логікою.

Логіка наукового дослідження представляє собою сукупність таких складових:

- пізнавальні завдання;
- структура інформації (перелік її видів та їхніх взаємозв'язків), необхідної для проведення дослідження;
- засоби збирання і підготовки цієї інформації;
- процедури постановки завдань;
- пошуки вирішення завдань та отримання результатів.

Обов'язкові елементи наукової праці:

- тема та проблема дослідження;
- гіпотеза, мета, завдання, об'єкт і предмет дослідження;
- висновки, отримані за результатами дослідження;
- структура викладу змісту проведеного дослідження.

У дисертаційній роботі до обов'язкових елементів також належать: формулювання наукової новизни виконаного дослідження; зазначення практичної цінності та теоретичного значення його результатів; визначення методологічних принципів та методів дослідження; формулювання положень,

що виносяться на захист.

Традиційна модель наукового пізнання передбачає такі етапи здійснення наукового дослідження: встановлення емпіричних фактів → первинне емпіричне узагальнення → виявлення відхилень фактів від правил → винахід теоретичної гіпотези з новою аргументацією → логічний висновок (дедукція) з гіпотези всіх фактів спостереження, що є перевіркою на її істинність.

Основними формами становлення нового знання є науковий факт, наукова проблема, гіпотеза і теорія. Творчий їх розвиток визначає логічну послідовність процесу наукового дослідження, зокрема: виявлення дійсних (реальних) фактів, їх пояснення та узагальнення; постановку і формулювання наукової проблеми; формування й обґрунтування наукової гіпотези; побудову теорії та визначення шляхів її практичної реалізації.

Як ми зазначали у попередніх лекціях, наукове дослідження має два основні рівні: емпіричний і теоретичний. Збирання фактів (від лат. *factum* – зроблене; те, що відбулося), їх первинний опис, узагальнення і систематизація – характерні ознаки емпіричного пізнання. Будь-яке наукове дослідження розпочинається зі збору, систематизації та узагальнення фактів.

Розрізняють факти дійсності і наукові факти.

Факти дійсності – це події, явища та процеси, які відбувалися або відбуваються в реальній дійсності; вони є різними сторонами, властивостями, відношеннями досліджуваних об'єктів.

Наукові факти – це відображені у свідомості дослідника факти дійсності, що перевірені, усвідомлені та зафіксовані мовою науки як емпіричні судження. Отже, наукові факти повинні бути елементами логічної структури конкретної системи наукового знання.

Емпіричний рівень дослідження складається з двох стадій (етапів).

На першій стадії відбувається процес отримання фактів. Першоджерелом будь-якого факту є реальна дійсність: події, діяльність людей, соціальних груп, партій, держави в різних сферах суспільного життя, природні явища та процеси. В процесі дослідження часто використовуються вторинні і навіть третинні джерела фактів: свідчення очевидців, документи, мемуари, наукові праці інших дослідників, статистичні дані тощо. Використовуючи різні шляхи та прийоми, дослідник виокремлює і накопичує факти – емпіричну основу наукового дослідження.

Друга стадія передбачає первинну обробку, систематизацію та оцінку фактів у їх взаємозв'язку, тобто осмислення і строгий опис здобутих фактів у термінах наукової мови, їхню класифікацію та виявлення залежностей між ними. Отже, на цій стадії дослідник здійснює:

- 1) критичну оцінку і перевірку кожного факту;
- 2) опис кожного факту в термінах тієї науки, в якій проводиться дослідження;
- 3) відбір типових фактів, що відображають основні тенденції розвитку.

Далі дослідник класифікує факти за суттєвими ознаками, зводить їх у систему, на основі чого прагне виявити очевидні зв'язки між ними, а також закономірності, якими характеризуються досліджувані явища.

Пізнавальні завдання, що вирішуються на емпіричному рівні дослідження:

- збирання необхідного фактичного матеріалу про досліджуваний об'єкт, який є фундаментом дослідження, і без яких неможливо побудувати ефективну наукову теорію;
- отримання даних про різноманітні властивості та зв'язки емпіричного об'єкта, тенденції його руху та розвитку, що сприяє формалізації знання та широкому використанню кількісних методів при побудові наукових теорій;
- розробка схем, діаграм, картограм тощо, в яких фіксується і відображається стан досліджуваного об'єкта, його структура, розвиток, динаміка поведінки;
- класифікація наукових фактів і даних, котрі в узагальненому вигляді називаються емпіричною інформацією.

Пізнавальні завдання, що вирішуються на теоретичному рівні дослідження: глибокий аналіз фактів, проникнення у сутність досліджуваних явищ, пізнання і формулювання законів, тобто з поясненням явищ реальної дійсності. Далі прогнозуються можливі події або явища, виробляються принципи дії, практичні рекомендації тощо.

Побудова теоретичних знань – це процес сходження від конкретного до абстрактного, метою якого є на основі сформульованих наукових абстракцій знову повернутися до вивчення конкретного, але вже на вищому рівні. Результати теоретичного дослідження виражаються у таких формах як закон, теорія, наукова гіпотеза, теоретичне положення та ін. На основі емпіричної інформації на теоретичному рівні відбувається розумове осмислення досліджуваних об'єктів, виявлення їх сутності, законів існування і розвитку, що становить основний зміст теорії. Отже, з допомогою специфічних методів вирішуються відповідні пізнавальні завдання: пізнається сутність досліджуваних об'єктів і здійснюється розуміння об'єктивної істини в усій її конкретності і повноті змісту.

Емпіричний та теоретичний рівні наукового дослідження необхідно розглядати в їх діалектичному взаємозв'язку і взаємообумовленості:

1. **Емпіричне дослідження**, виявляючи факти за допомогою відповідних методів, стимулює теоретичне пізнання, ставить перед ним нові, складніші завдання.
2. **Теоретичне дослідження** відкриває ширші горизонти для емпіричного пізнання, орієнтує та спрямовує його на пошук нових фактів, сприяє вдосконаленню методів і засобів його реалізації.

Наукова проблема – форма теоретичного знання, змістом якої є те, що ще не пізнано людиною, але що необхідно пізнати. Інакше кажучи, це знання про незнання, питання, що виникло в ході пізнання й вимагає відповіді. Проблема не є застиглою формою знання, а процес, що включає два основних моменти (етапи руху пізнання) – її постановку й вирішення. Правильне

виведення проблемного знання з попередніх фактів й узагальнень, уміння правильно поставити проблему – необхідна передумова її успішного розв'язання. Формулювання проблеми часто більш істотно, ніж її вирішення, що може бути справою лише математичного або експериментального мистецтва. Постановка нових питань, розвиток нових можливостей, розгляд старих проблем під новим кутом зору вимагають творчої уяви й відображають дійсний успіх у науці.

Таким чином, виявлені проблеми повинні бути реальними проблемами, а не вигадками та припущеннями. Тільки реальні, засновані на якомусь фактичному підґрунті або пов'язані з логікою самої теорії, проблеми мають значення та можуть бути вирішені. При цьому сама теорія буде скоригована таким чином, щоб це забезпечило досягнення необхідного рішення виявлених та поставлених проблем. Саме тому важливо правильно та чітко сформулювати проблему, оскільки це перший й вирішальний крок у науковому пошуку.

Що означає правильно та чітко сформулювати і проблему? На це питання досить вдало відповів видатний фізик В. Гейзенберг, який відзначав, що при постановці й вирішенні наукових проблем необхідно таке:

- а) певна система понять, за допомогою яких дослідник буде фіксувати ті або інші феномени;
- б) система методів, що обирається з урахуванням мети дослідження й характеру розв'язуваних проблем;
- в) опора на наукові традиції, оскільки «у справі вибору проблеми традиція, хід історичного розвитку відіграють істотну роль», хоча, звичайно, певне значення мають інтереси й схильності самого вченого».

Якщо до зазначеного вище додати твердження К. Поппера стосовно того, що:

- 1) наука починається не зі спостережень, а саме із проблем, і її розвитком є перехід від одних проблем до інших – від менш глибоких до більш глибоких”;
- 2) проблеми виникають або внаслідок протиріччя в окремій теорії, або при зіткненні двох різних теорій, або в результаті зіткнення теорії зі спостереженнями, то стає очевидним велике значення проблемного підходу до знання. А також такий висновок, що наукова проблема зовні, як правило, виражається в наявності суперечливої ситуації в межах конкретної наукової теорії, що з'являється зокрема і, в першу чергу, у вигляді протилежних позицій, які обґрунтовують та захищають окремі вчені. Визначальний вплив на спосіб постановки та вирішення проблеми мають:
- 3) характер мислення тієї епохи, у якій формулюється проблема, у першу чергу, пануючі гносеологічні та загально філософські засади;
- 4) рівень розвитку методології пізнавальної діяльності;
- 5) наукові стереотипи та аксіоми, що існують у науці;
- 6) рівень знання про ті об'єкти, до яких проблема відноситься, тобто ступінь розвитку конкретної науки тощо.

Тут також слід враховувати, що:

- наукові проблеми слід відрізняти від ненаукових (псевдо проблем), тобто проблем, яких взагалі не існує (з наукової точки зору). Наприклад, проблеми етичності або аморальності тваринного світу тощо.
- поряд із теоретичними існують і практичні проблеми. І хоча будь-яка практична проблема, як правило, вирішується на підставі знання, яке так чи інакше пов'язане з теорією, у той же час процес упровадження теоретичного знання в практику є досить складним та неоднозначним. Не виключена ситуація (є досить багато тому прикладів), що практичні можливості того чи іншого теоретичного знання з'являються через багато років після відповідних наукових досліджень (відкриттів).

Вирішення якої-небудь конкретної вузлової проблеми є суттєвим моментом розвитку наукової теорії, як правило, в такому випадку така теорія переходить на новий рівень свого розвитку. На цьому новому рівні формулюються і визначаються нові проблеми, що ведуть до висування відповідних наукових гіпотез, концептуальних ідей тощо вирішення таких проблем. Теорія вступає на новий етап свого розвитку. І такий цикл є безперервним. Цей цикл у вигляді спіралі, яка поступова розширюється, відбиває хід розвитку науки.

Науковий результат – нове знання, здобуте в процесі фундаментальних або прикладних наукових досліджень та зафіксоване на носіях наукової інформації у формі наукового звіту, наукової праці, наукової доповіді, наукового повідомлення про науково-дослідну роботу, монографічного дослідження, наукового відкриття тощо.

2. Основні етапи наукового дослідження:

Наукове дослідження можна уявити як процес, що розгортається у декілька етапів:

Перший етап – Підготовка дослідження (організаційно-методологічний етап):

Другий етап – Проведення дослідження (дослідницький етап):

Третій етап – Узагальнення, апробація і реалізація результатів дослідження (завершальний етап).

Перший етап – Підготовка дослідження (організаційно-методологічний етап) включає такі завдання:

1) постановка й уточнення проблематики дослідження;

На цьому етапі дослідник визначається з науковою проблемою, над якою планує працювати, обирає тему, формулює назву роботи.

Правильна постановка і чітке формулювання проблеми має не менше значення, ніж її вирішення. Вибір проблеми значною мірою визначає як стратегію дослідження взагалі, так і напрям наукового пошуку зокрема.

Наукова проблема – це питання, відповіді на яке немає в накопиченому суспільством науковому знанні. Джерелом виникнення наукових проблем є

суперечності між розвитком науки і станом та потребами реальної практики. Проблема визначає напрям наукового дослідження, вказує на невідоме в науці і спонукає до його вивчення, забезпечує мобілізацію наукових досягнень і сприяє отриманню нових знань. Вона є результатом фіксації дослідником реально існуючого або прогнозованого протиріччя. Важливо, щоб від вирішення такого протиріччя залежав прогрес наукового пізнання і практики (тобто проблема була актуальною).

Тема – найкоротше вираження змісту усього дослідження у вигляді заголовка, який має бути лаконічним, проблемним, виражати головну думку і бути благозвучним. До теми висувають такі вимоги:

- має бути актуальною (вимагає вирішення в даний момент і є корисною для задоволення наукових або практичних (технічних соціальних, економічних) потреб суспільства);
- має виключати дублювання (в такому визначенні ще не розроблялась); має містити наукову новизну (вносити певний вклад у науку; має бути науковою, а не технічною, тобто принципово новою);
- має бути економічно ефективною або науково значущою (становити престиж вітчизняної науки, бути фундаментом для прикладних наук, орієнтуватись на вдосконалення суспільних і виробничих відносин);
- повинна відповідати профілю наукового колективу та мати практичне застосування.

2) визначення предмета і об'єкта дослідження;

Об'єкт дослідження традиційно визначають як те, що протистоїть суб'єкту пізнання, тобто це частина реальної дійсності, на яку спрямована пізнавальна діяльність науковця.

Предмет конкретніший за об'єкт і включає тільки ті його аспекти і властивості, які дослідник вважає найсуттєвішими (табл. 3.1.).

Таблиця 3.1. – Об'єкт і предмет дослідження

| Об'єкт | Предмет |
|---|---|
| існує незалежно від суб'єкта пізнання | формується під впливом пізнавальної діяльності суб'єкта |
| фіксує об'єктивне існування явищ | відбиває істотні (з точки зору дослідника) сторони явищ |
| є вихідним поняттям для інтерпретації змісту людських знань | визначає межі, у яких вивчається |
| об'єкт може бути спільним для різних наук | є особливим для кожної науки |
| строго детермінована структура | структура залежить від багатьох факторів |

Структура предмета залежить від того рівня пізнання, на якому відбувається його формування.

На емпіричному рівні предмет дослідження безпосередньо пов'язаний з об'єктом і відрізняється від нього тим, що виражає лише ті явища, їхні

властивості і зв'язки, які дослідникам вдалося зафіксувати за допомогою знакових форм.

Структура предмета на емпіричному рівні включає:

- зафіксовані дані про поведінку об'єкта;
- дані виміру різних властивостей і зв'язків об'єкта;
- знаки і знакові форми, за допомогою яких реєструється емпірична інформація;
- статистичні дані про виникнення, розвиток і зникнення досліджуваних властивостей і зв'язків об'єкта.

На теоретичному рівні предмет пізнання більш віддалений від об'єкта і складається:

- з найбільш суттєвих рис і властивостей об'єкта;
- з законів розвитку досліджуваних явищ;
- з наукових гіпотез і теорій.

Варто пам'ятати, що предмет дослідження конкретніший за об'єкт і включає тільки ті зв'язки і стосунки, які підлягають безпосередньому вивченню у роботі. Тобто, об'єктом є те, що досліджується, а предметом – те, що в цьому об'єкті отримує наукове пояснення.

Після визначення об'єкта і предмета дослідження вчений може чіткіше сформулювати тему дослідження. В ній має бути відображений предмет дослідження, а ключове слово або словосполучення в її формулюванні, переважно, вказує на його об'єкт.

Предмет дослідження визначає його мету і завдання.

3) визначення мети і завдань дослідження;

На цьому етапі дослідник визначає мету і завдання дослідження а також науковий підхід до вирішення проблеми, а також визначається з критеріями оцінки майбутніх результатів, попередньо формулює завдання роботи і пише перший варіант вступу.

Мета дослідження – те, що в узагальненому вигляді необхідно досягти після закінчення дослідження. Мається на увазі, що наслідком дослідження повинно бути розв'язання проблеми у рамках, визначених предметом, метою і поставленими завданнями. Формулювання мети може бути некоректним, якщо дослідник буде акцентувати головну увагу в ній на практичних аспектах, адже результатом будь-якої наукової роботи є нове наукове знання, яке і має бути основним підсумком дослідження.

Завдання дослідження – це конкретні наукові питання, які вимагають рішення в процесі дослідження і ведуть до досягнення мети роботи, поетапного вирішення поставленої проблеми, перевірки сформульованої гіпотези.

Сформулювавши об'єкт і предмет, варто також визначитись з підходами до досягнення поставленої мети та критеріями оцінки майбутніх результатів дослідження.

Критерій – якісна сторона отриманого результату, досягнення мети.

Критеріями оцінки достовірності результатів теоретичного дослідження є:

- предметність – вся сукупність понять і положень наукової теорії має належати до однієї і тієї ж предметної області;

- повнота – теорія повинна охоплювати усі явища, процеси з її предметної області;
- несуперечність – всі постулати, ідеї, принципи, моделі, умови і інші структурні елементи теорії логічно не повинні суперечити один одному;
- інтерпретованість – теорія повинна мати емпіричний зміст, має передбачати змістовну інтерпретацію формальних результатів;
- перевіряємість – встановлення відповідності змісту положень теорії властивостям і стосункам реальних об'єктів;
- достовірність – встановлення істинності основних положень теорії. Названі критерії дозволяють оцінити результати теоретичного дослідження після його завершення. Проте, остаточним критерієм достовірності наукової теорії є її реалізація в масовій практиці.

Критерії достовірності результатів емпіричного дослідження різні, але вони повинні задовольняти такі вимоги:

- об'єктивність – мають бути максимально об'єктивними, не припускати спірних оцінок та дозволяти оцінювати досліджувану ознаку;
- адекватність (валідність) – повинні оцінювати те, що дослідник бажає оцінити;
- нейтральність по відношенню до досліджуваних явищ;
- повнота – повинна охоплювати усі істотні характеристики досліджуваного явища, процеси.

Формалізація – переклад штучною мовою змістовного знання. Інтерпретація – змістовне тлумачення формальних результатів. Після формулювання мети дослідник, зазвичай, визначається з попереднім переліком завдань роботи. Остаточно вони формулюються після обґрунтування гіпотези та складання плану дослідження.

4) уточнення основних понять;

На етапі підготовки вступної частини дослідження відбувається також інтерпретація основних понять – тлумачення, роз'яснення значення основних термінів, що стосуються проблеми дослідження. Існують такі види інтерпретації понять: теоретична інтерпретація понять – логічний аналіз істотних властивостей і відносин понять шляхом розкриття їхніх зв'язків з іншими поняттями; емпірична інтерпретація понять – винайдення таких показників, які відбивали б визначену важливу ознаку змісту поняття і які можна було б виміряти.

5) висування робочих гіпотез.

Робота над гіпотезою дослідження. Написання теоретичної та методологічної частини роботи. На даному етапі дослідник розробляє гіпотезу, яка має стати основою роботи, складає план роботи, досліджує стан розробки (історіографію) проблеми, підбирає необхідні для дослідження джерела інформації, обирає методи, прийоми, способи і засоби здійснення дослідження, аргументує необхідність та специфіку їхнього використання.

Розробка і формулювання гіпотези полягає в обґрунтуванні гіпотези, визначенні методів дослідження, виборі доказів. Гіпотезу формулюють у письмовому вигляді, ретельно продумують, обговорюють з керівником, в

науковому колективі, консультуються з компетентними фахівцями.

Аналіз історіографії допомагає відібрати необхідні для дослідження джерела. Джерела інформації – сукупність відомостей про ті чи інші явища, факти, події та їхній взаємозв'язок.

Джерела є основою наукових досліджень. В кожній галузі науки подається власна класифікація джерел, визначається ступінь важливості кожної з груп джерел для дослідження.

Розробка гіпотези дозволяє чіткіше сформулювати завдання дослідження та скласти план роботи.

План дослідження – встановлення порядку і послідовності виконання робіт, визначення всіх діючих умов, в яких буде відбуватись перевірка гіпотез.

б) Обґрунтування методів дослідження

Необхідною складовою процесу наукового дослідження є вибір методології і чітке обґрунтування використання тих чи інших її складових у дослідженні.

Другий етап – Проведення дослідження (дослідницький етап):

На цьому етапі готується практична частина роботи, користуючись обраними методами і прийомами дослідник здійснює дослідження, фіксує і узагальнює винайдені дані, зіставляє отримані в ході дослідження дані і висновки з основними положеннями гіпотези, формулює наукову теорію, завершує роботу і оформляє її згідно зі стандартами.

Проведення дослідження дозволяє зібрати необхідні дані для перевірки висуненої гіпотези. Кожна галузь науки має свою специфіку здійснення теоретичних та практичних досліджень. Результати досліджень обробляються одразу після їхнього завершення. Під час обробки зібраних даних може виявитися, що їх недостатньо, або вони суперечливі і тому не дають підстав для остаточних висновків. У такому випадку дослідник вносить в роботу певні доповнення і продовжує дослідження. Після проведення дослідження вчений здійснює загальний аналіз результатів, основою якого є зіставлення даних, отриманих в процесі дослідження, з основними положеннями робочої гіпотези. Гіпотеза стає теорією в двох випадках: коли описане в гіпотезі стає доступним для практичної перевірки; коли положення гіпотези виводяться з достовірних знань.

Третій етап – Узагальнення, апробація і реалізація результатів дослідження (завершальний етап).

На цьому етапі науковець зіставляє отримані в ході дослідження дані і висновки з основними положеннями гіпотези, формулює висновки та оформляє роботу.

Висновки – це твердження, які в короткій формі виражають змістовні підсумки дослідження, вони подаються в тезовій формі і відображають те нове, що отримав автор в результаті дослідження.