

МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ, МОДЕЛІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ

УДК 001.891.3

DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-3583/25.23>**Лагодієнко В.В.**

доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри маркетингу, підприємництва і торгівлі
Одеський національний технологічний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9768-5488>

Іванченкова Л.В.

доктор економічних наук, професор,
завідувачка кафедри цифрових технологій фінансових операцій
Одеський національний технологічний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8402-4637>

Лагодієнко О.В.

кандидат економічних наук, докторант
Одеський національний технологічний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1731-5845>

ВИБІР МЕТОДОЛОГІЇ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

У статті розкриті сутність поняття методологія, методологія дослідження. Визначені основні принципи методології наукових досліджень. Визначено, що методологія дослідження надає опис процесу, щоб перетворити ідею в дослідження, а результати проведеного процесу забезпечують дійсні та надійні результати. Встановлено, що структура методології дослідження включає процедуру дослідження, що визначає вибір між кількісним, якісним або комбінованим підходами в дослідженні; забезпечення раціональності, що дає можливість побудувати сильні аргументи на підтримку методу, що є найкращим способом досягнення бажаного результату; пояснення механізму, що охоплюють методи або інструменти, які необхідно використовувати для розробки методології дослідження та відносяться частіше до інтерв'ю, опитування, фізичного анкетування; значення результатів, які будуть використовуватися в поєднанні з цілями і завданнями дослідницького проекту; пояснення для читача включає зрозуміле роз'яснення методології від довідкової до основної; пояснення у визначенні вибірки включає відмінності релевантної та нерелевантної інформації; виклики та обмеження, які характерні для даного підходу. Проаналізовані дослідницькі інструменти, та визначена їх класифікація: інтерв'ю, опитування, спостереження.

Ключові слова: методологія наукового дослідження, структура методології дослідження, інтерв'ю, опитування, спостереження.

Постановка проблеми. Публікуючи своє дослідження, необхідно розуміти, що написання методології наукового дослідження є важливою частиною представлення висновків. Методологія – детальний опис дослідницького процесу, який може складатися з окремого розділу роботи, вона підтримує висновки, пояснюючи методи дослідження та створюючи дорожню карту того, як прийшли до цих висновків. Добре написана, ефективна методологія описує тактику, яку використовували, представляє приклад того, чому вибрали методи, які були використані, і пояснює, як методи, які вибрали, безпосередньо привели до відповідей на питання, які були підняті у дослідженні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Визначення методологічних основ становить собою одне з найвідповідальніших завдань дослідника на початковому етапі дослідницького пошуку, успішність реалізації якого дозволить зорієнтуватися у системі координат сучасного наукового дискурсу. Питання методології наукових досліджень висвітлюються в низці праць

вітчизняних та зарубіжних учених, таких як А.І. Грабченко, В.О. Федорович, Я.М. Гаращенко [5], О.І. Гуторов [6], О.В. Крушельницька, А.Є. Конверський [7], К.С. Салига [8], В.Є. Юринець [10] й інші. Разом з тим, продовжує залишатись актуальною необхідність у подальших дослідженнях низки питань щодо ідентифікації методів та методології наукових досліджень, адже тільки при чіткому визначенні способів та методів можливе подальше проведення досліджень.

Мета статті: обґрунтувати кроки щодо написання методології ефективного наукового дослідження.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дослідження – це складні процеси, спрямовані на вирішення поставлених завдань. Їх результати можуть носити пізнавальний характер. Тим не менш, дослідження можуть бути проведені для досягнення визначених практичних цілей. У всіх галузях дослідження складається з фіксованих елементів, тобто аналізу та синтезу. Внесок окремих елементів залежить від характеру досліджуваних явищ.

Будучи вченим або дослідником, коли доводиться писати тези, статті, дисертації або дослідні роботи, багато науковців стикаються з тим, що просто не знають з чого почати. Тому розуміння методології є невід'ємною частиною написання самого проекту.

Науковці обговорюють три основні компоненти парадигми наукового дослідження, або три шляхи розуміння філософії дослідження (табл. 1).

Тема дослідження, як правило, існує як дуже широка ідея у розумі, яку науковець хотів б вникнути глибоко і проектувати свої дослідження навколо неї. В якості першого кроку потрібно виявити проблему за допомогою деяких попередніх досліджень. Після цього слід приступити до фільтрації та подальшого доопрацювання отриманих дослідницьких питань. Крім того, на основі уточнених результатів, необхідно спроектувати дослідження, тягнувши загальний процес до дослідницької пропозиції, яка чітко викладе ідеї та плани.

При роботі над чимось таким великим, як написання дисертації, потрапити в сам процес цілком можливо, однак, якщо це стаття, або перші дослідження, то можливо легко розгубитися.

Методологія – це вчення про систему методів наукового пізнання, вчення про застосування принципів, категорій, законів діалектики і науки до процесу пізнання і практики на користь здобуття нових знань [8].

Методологія наукових досліджень оснований на певних принципах, зокрема:

- принцип єдності теорії і практики, що є взаємообумовленими;
- принцип системності, на підставі якого встановлюється, що кожен досліджуваний об'єкт розглядається як єдине ціле і кожне явище оцінюється у взаємозв'язку з іншими;
- принцип розвитку, що полягає у формуванні наукового знання із відображенням суперечностей, кількісних та якісних змін об'єкта дослідження;
- принцип об'єктивності, що потребує врахування всіх факторів, які характеризують досліджувані об'єкти, явища і процеси;
- принцип декомпозиції, який ґрунтується на поділі системи на частини, виділенні окремих комплексів робіт для створення умов ефективного аналізу та проектування досліджуваних об'єктів, явищ і процесів;
- принцип абстрагування, який полягає у виділенні істотних та упущенні несуттєвих проявів властивостей досліджуваних явищ і процесів [10, с. 16].

Визначення методології дослідження, можна розглядати як процес або спосіб, яким кожен науковець має намір виконати всі свої дослідження. Методологія дослідження включає в себе всі аспекти, де планується вирішувати різні задачі, такі як процедури збору, дані

та статистичний аналіз, іспити учасників та спостереження тощо [7; 9; 10].

Можна вважати, що методологія дослідження є математичним рівнянням або формулою. Перша частина рівняння показує, як намір виконати дослідження в реальній практиці. У той час як інша частина фокусується на тому, чому обраний спосіб виконання є найкращим підходом. Тому необхідно використовувати методологію дослідження як найбільш послідовну і структуровану зброю для протидії дослідницьким проблемам.

Простіше кажучи і коротко, методологія дослідження надає опис процесу, щоб перетворити ідею в дослідження. Крім того, результати проведеного процесу повинні забезпечити дійсні та надійні результати, що відповідають цілям та завданням дослідження, а також має повну валідність незалежно від того, чи має стаття, теза, дослідження схильність до якісного або кількісного використання.

Приймаючи рішення про підхід до дослідження, причини або фактори, повинні бути перевірені і пояснені. Методологія дослідження допоможе зробити саме це. Крім того, методологія дослідження дозволяє побудувати свій аргумент, щоб перевірити дослідницьку роботу, виконану за допомогою різних процедур збору, аналітичних методів та інших важливих моментів.

Проводячи будь-які дослідження, пишучи або виконуючи саме дослідження, можна дрейфувати не в чомусь важливого. У такому випадку методологія дослідження допоможе повернутися до окресленої методології роботи.

Методологія дослідження допомагає тримати відповідальність за свою роботу. Це може допомогти оцінити, чи сумісна робота з початковими цілями та завданнями, чи ні. Крім того, методологія дослідження дозволяє плавно та швидко орієнтуватися в процесі дослідження, забезпечуючи ефективне планування для досягнення бажаних результатів.

Структура методології дослідження [1; 2]:

1. Процедура дослідження.

Вибір між кількісним, якісним або комбінованим підходами в дослідженні, залежить від мети, завдань та його обсягу.

2. Забезпечення раціональності, що стоїть за обраним підходом.

Потрібно пояснити раціональність і, виходячи з логіки, причину вибору будь-якої з вищезгаданих методологій дослідження. Крім того, необхідно побудувати сильні аргументи на підтримку методу підходу, який показує, що обраний метод є найкращим способом досягнення бажаного результату.

3. Пояснення механізму.

Механізм або деталі, які охоплюють методи або інструменти, які необхідно використовувати для роз-

Таблиця 1 – Основні компоненти парадигми наукового дослідження

Компоненти дослідницької парадигми	Опис
Епістемологія	Загальні параметри та припущення, пов'язані з чудовим способом дослідження природи реального світу.
Онтологія	Загальні припущення, створені для сприйняття реальної природи суспільства (з метою розуміння справжньої природи суспільства).
Методологія	Поєднання різних методів, які використовують вчені для дослідження різних ситуацій.

Джерело: авторська розробка

робки методології дослідження. Зазвичай це стосується методів збору. Можливо використовувати інтерв'ю, опитування, фізичні анкети і т.д., з багатьох доступних механізмів, які можуть бути використані в якості інструментів методології дослідження. Більш того, потрібні логічні міркування за вибір того чи іншого інструменту.

4. Значення результатів.

Як тільки стане зрозумілі інструменти, результати будуть. Тим не менш, необхідно вказати, як будуть використовувати отримані результати в інтерпретації бажаних результатів в поєднанні з цілями і завданнями дослідницького проекту.

5. Пояснення для читача.

Для розуміння тих, хто читає ці дослідження, не повинно просто вказати методологію дослідження сподіваючись, що читач повинен бути в курсі цієї теми, а необхідно, щоб вся інформація, від довідкової до основної мали пояснення та спрощення. А якщо дослідження виконане в якомусь не дуже традиційному способі, то необхідно надати міркування, логічне пояснення та переваги цієї конкретної методології.

6. Пояснення у визначенні вибірки.

Необхідно пояснити, як науковець збирається відрізнити релевантну та нерелевантну інформацію під час виконання: як вибрати ті, чи інші цифри, щоб підтвердити методологію дослідження, а також розмір вибірки та інструментів.

Наприклад, якщо проводити опитування або тільки інтерв'ю, то за якою процедурою буде підібране опитаних (або розмір вибірки в разі опитувань), і як саме буде проводитися співбесіда або опитування?

7. Виклики та обмеження.

Часто вважається не настільки необхідним, але ця частина несе в собі значення. Необхідно вказати виклики та обмеження, які характерні для даного підходу.

Всі наукові роботи, дисертації, дослідні роботи несуть главу, повністю присвячену методології дослідження. Це часто називають розділами методології дослідження. Розділ про методологію дослідження допоможе зберегти авторитет як кращого інтерпретатора результатів, а не маніпулятора.

Хороша методологія дослідження завжди пояснює процедуру, мету та сферу дослідження. Це призводить до добре організованого підходу, заснованого на раціональності, в той час як документ, у якому його бракує, часто розглядається як безладний або неорганізований підхід.

Необхідно звернути особливу увагу на обґрунтування та підтвердження обраного способу підходу до методології дослідження. Це стає надзвичайно важливим у випадку, якщо обирається нетрадиційний або якийсь окремий метод виконання дослідження.

Спостереження та створення надійної методології дослідження може допомогти у вирішенні багатьох сценаріїв, таких як:

- через кілька років інші науковці будуть намагатися повторити або працювати далі над дослідженням;
- у разі, якщо в якийсь більш пізній момент виникає протиріччя або конфлікт фактів, завжди є можливість звернутися до роботи та це є достатньо у боротьбі з такими протиріччями, оскільки можливо пояснити, чому і які аспекти обраного методу;
- методологія дослідження схожа на тактичний підхід в отриманні досліджень в часі. Необхідно переконатися,

що використовується правильний підхід при розробці методології дослідження, і це може допомогти досягти бажаних результатів. Крім того, він забезпечує краще пояснення і розуміння самого дослідницького питання;

– створення методології дослідження допомагає добре розбиратись в документуванні результатів, так що кінцевий результат дослідження залишається таким, яким мали намір бути від початку [1; 2].

Інструменти або механізми, які допоможуть зібрати, оцінити та проаналізувати дані, які можливо буде використовувати під час проведення досліджень, часто називають інструментами методології дослідження [1].

Дослідник повинен вибрати, які інструменти найкраще підходять з точки зору актуальності досліджень. Існує багато дослідницьких інструментів, які можливо використовувати для проведення дослідницького процесу.

Кількісні методи перевіряють гіпотези або постановки проблем і передбачають:

- закритий і структурований збір даних;
- великі розміри вибірки;
- дедуктивне міркування та об'єктивні підходи.

Загальними методами дослідження є [1; 2; 3; 7]:

Інтерв'ю (один на один або група).

Інтерв'ю, спрямоване на отримання бажаних результатів досліджень, може бути проведено різними способами. Наприклад, можливо створити інтерв'ю як структуроване, напівструктуроване або неструктуроване. Той факт, що відрізняє їх, – це ступінь формальності в питаннях. З іншого боку, в груповому інтерв'ю мета повинна полягати в тому, щоб зібрати більше думок і групового сприйняття на певну тему, а не шукати деякі формальні відповіді.

Опитування.

В опитуваннях кращий контроль, якщо спеціально розробляти питання, на які шукаємо відповідь. Наприклад, можна включити запитання вільного стилю, на які можна відповісти описово, або надати відповідь на запитання з множинним вибором. Крім того, також можливо вибрати обидва способи, вирішуючи, що краще відповідає меті дослідження.

Для опитувань дослідники повинні:

- виберіть вибірку, що репрезентує цільову сукупність;
- попередньо протестуйте опитування на невеликій кількості людей, перш ніж проводити його в великих масштабах;
- використовуйте надійні підходи до введення даних, такі як двопрхідна перевірка, щоб уникнути помилок і розбіжностей;
- створіть опитування з нуля або використовуйте загальнодоступні дані опитування.

Лабораторні досліді.

Вони проводяться в контрольованому середовищі шляхом маніпулювання змінними для збору числових даних.

Мета-аналіз.

Це статистичний метод, який використовується для отримання універсального висновку з кількох наукових досліджень, які намагаються відповісти на одне й те саме запитання. Мінімізує відмінності між дослідженнями через відмінності в стратегіях вибірки та інших змінних.

Зразки груп опитаних.

Подібно до групових інтерв'ю, тут можна вибрати групу людей і призначити їм тему для обговорення або вільного вираження своєї думки з цього приводу.

Можна одночасно записати відповіді, а потім скласти їх належним чином, прийнявши рішення про актуальність кожної відповіді.

Спостереження.

Якщо дослідна робота відноситься до гуманітарних наук або соціології, спостереження є найбільш перевіреним методом для малювання методології дослідження. Звичайно, завжди можна включити вивчення спонтанної реакції учасників на ситуацію або проведення того ж, але більш структурованим способом. Структуроване спостереження проводиться з метою поставити учасників в ситуацію на раніше визначений час, а потім вивчити їх відповіді.

Якісні методи досліджують нематеріальні події та використовуються для формування тем або розробки теорій чи концепцій. Вони включають:

- менші зразки;
- здебільшого напівструктурований збір даних;
- індуктивне міркування та суб'єктивний і відкритий підходи.

Найпоширенішими методами дослідження є:

- *Інтерв'ю.* Дослідники ставлять відкриті запитання учасникам і збирають якісні дані.
- *Фокус-групи.* Дозволяє дослідникам:
 - сприяти або спонукати до тематичної дискусії в групі людей;
 - збирати думки за допомогою записів і стенограми;
 - розділення інформації на набори та підмножини;
 - аналіз інформації та інтерпретація висновків.
- *Тематичні дослідження* використовуються для вивчення явища з використанням багатьох джерел даних і розкриття всіх його аспектів з високою точністю.
 - *Огляд літератури* передбачає отримання інформації з опублікованих статей, звітів про дослідження, рефератів і монографій. Необхідні кроки:
 - збирайте достовірну інформацію;
 - відкрийте для себе методологію дослідження, яка підходить для їхніх досліджень;
 - знайдіть підходи до збору даних;
 - інтерпретуйте їхні результати у світлі відповідних досліджень.

З усіх способів або інструментів, описаних вище, саме дослідники повинні вибрати інструменти і вирішити, що здається найкращим чином підходить для досягнення цілей і цілей дослідження. Науковці повинні використовувати декілька методів та комбінацій декількох інструментів, якщо це доречно при розробці хорошої методології дослідження.

Методологія дослідження існує в різних формах. Залежно від їх підходу, незалежно від того, зосереджені вони навколо слів, чисел, методології виділяються як якісні, кількісні або об'єднання обох.

1. Якісна методологія дослідження.

Коли методологія дослідження в першу чергу фокусується на словах і текстових даних, то такий вид методології, як правило, називають якісною методологією дослідження. Такому типу, як правило, віддають пере-

вагу серед дослідників, коли мета і обсяг дослідження в основному теоретичні та пояснювальні [6; 7; 10].

Використовуваними інструментами є спостереження, інтерв'ю та вибіркові групи. Можливо використовувати цю методологію, якщо намагатися вивчити людську поведінку або відповіді в деяких ситуаціях. Як правило, якісна методологія дослідження широко використовується в соціології, психології та інших суміжних областях.

2. Кількісна методологія дослідження.

Якщо дослідницьке питання в основному зосереджене на даних, цифрах і статистиці, то аналіз всіх цих числових даних часто називають кількісною методологією дослідження. Можливо використовувати кількісну методологію дослідження, якщо дослідження вимагає перевірки або обґрунтування отриманих результатів [6; 7; 10].

Опитування, тести, експерименти та оцінки поточних баз даних можуть бути вигідно використані як інструменти при проведенні кількісного підходу методології дослідження. Якщо дослідження передбачає перевірку якоїсь гіпотези, то дослідники повинні використовувати кількісну методологію дослідження.

3. Поєднання методології якісних та кількісних досліджень.

Ця методологія використовується, коли частина дослідження вимагає від дослідників перевірки фактів і цифр, тоді як інша частина вимагає відкрити теоретичний і пояснювальний характер дослідницького питання.

Інструменти для цієї методології вимагають проведення інтерв'ю, опитувань, включаючи тести та експерименти. Результат може бути проникливим і цінним, оскільки вона забезпечує точні результати випробувань відповідно до теоретичних пояснень і міркувань. Цей метод робить роботу як фактичною, так і раціональною одночасно.

Висновки. Перш ніж вирішити, яка методологія дослідження більш відповідає на дослідницьке питання, необхідно витратити значний час на читання та виконання підготовки для цього. Отримання послань, які дають відповідні результати, це має бути першим підходом до створення методології дослідження. Крім того, ніколи не варто утриматися від вивчення інших варіантів. Перш ніж закінчити роботу необхідно спробувати всі доступні варіанти, оскільки це пояснює, чому вибір методології дослідження, яка є більш підходящим, ніж інші доступні варіанти.

Дослідник завжди повинен йти на кількісну методологію дослідження, якщо дослідження вимагає збору великих обсягів даних, цифр і статистики. Кількісна методологія дослідження надасть результати, якщо дослідницька робота передбачає перевірку певної гіпотези.

У той час якщо замість цього науковець шукає більше пояснень, причин, думок і суспільного сприйняття навколо теорії, то повинен використовувати якісну методологію дослідження.

Вибір відповідної методології дослідження в кінцевому підсумку залежить від того, чого хочеться досягти за допомогою дослідження.

Список використаних джерел:

1. Deeptanshu D. Research Methodology: Everything That You need to Know. URL: <https://typeset.io/resources/your-step-by-step-guide-to-writing-good-research-methodology/> (дата звернення: 14.10.2022).
2. How to Write a Research Methodology in Four Steps. URL: <https://www.scribbr.com/dissertation/methodology/> (дата звернення: 14.10.2022).

3. How To Write a Methodology (With Tips and FAQs). URL: <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/how-to-write-a-methodology> (дата звернення: 14.10.2022).
4. Андрийчук В.Г. Сутнісний аспект методології наукових досліджень. *Економіка АПК*. 2016. № 7. С. 87–94.
5. Грабченко А.І., Федорович В.О., Гарашенко Я.М. Методи наукових досліджень : навчальний посібник. Харків : НТУ «ХПІ», 2009. 142 с.
6. Гуторов О.І. Методологія та організація наукових досліджень : навчальний посібник. Харків : ХНАУ, 2017. 272 с.
7. Конверський А.Є. Основи методології та організації наукових досліджень : навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2010. 352 с.
8. Салига К.С. Методологія наукового дослідження економічної ефективності інвестицій в інноваційні проекти. *Ефективна економіка*. 2013. № 2. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1791> (дата звернення: 14.10.2022).
9. Шишкіна Є.К., Носирев О.О. Методологія наукових досліджень : навчальний посібник. Харків : Діса плюс, 2014. 200 с.
10. Юринець В.Є. Методологія наукових досліджень : навчальний посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 178 с.
11. Лагодієнко В.В., Каламан О.Б., Пурцхванідзе О.В. Особливості методології наукового дослідження сфери управління. *Бізнес-навігатор*. 2020. № 5 (61). С. 77–83. DOI: <https://doi.org/10.32847/business-navigator.61-12>

References:

1. Deepanshu D. Research Methodology: Everything That You need to Know. Available at: <https://typeset.io/resources/your-step-by-step-guide-to-writing-good-research-methodology/> (accessed 10 October 2022).
2. How to Write a Research Methodology in Four Steps. Available at: <https://www.scribbr.com/dissertation/methodology/> (accessed 10 October 2022).
3. How To Write a Methodology (With Tips and FAQs). Available at: <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/how-to-write-a-methodology> (accessed 10 October 2022).
4. Andriichuk V.H. (2016) Sutnisnyi aspekt metodolohii naukovykh doslidzhen [An essential aspect of the methodology of scientific research]. *Ekonomika APK*, no. 7, pp. 87–94.
5. Hrabchenko A.I., Fedorovych V.O., Harashchenko Ya.M. (2009) Metody naukovykh doslidzhen [Methods of scientific research]. Kharkiv: NTU «KhPI». (in Ukrainian)
6. Hutorov O.I. (2017) Metodolohiia ta orhanizatsiia naukovykh doslidzhen [Methodology and organization of scientific research]. Kharkiv: KhNAU. (in Ukrainian)
7. Konverskyi A.Ye. (2010) Osnovy metodolohii ta orhanizatsii naukovykh doslidzhen [Fundamentals of methodology and organization of scientific research]. Kyiv: Tsentri uchbovoi literatury. (in Ukrainian)
8. Salyha K.S. (2013) Metodolohiia naukovooho doslidzhennia ekonomichnoi efektyvnosti investytsii v innovatsiini proekty [Methodology of scientific research on the economic efficiency of investments in innovative projects]. *Efektivna ekonomika*, no. 2. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1791> (accessed 10 October 2022).
9. Shyshkina Ye.K., Nosyriev O.O. (2014) Metodolohiia naukovykh doslidzhen [Methodology of scientific research]. Kharkiv: Disa plus. (in Ukrainian)
10. Yurynets V.Ye. (2011) Metodolohiia naukovykh doslidzhen [Methodology of scientific research]. Lviv: LNU imeni Ivana Franka. (in Ukrainian)
11. Lahodiienko V.V., Kalaman O.B., Purtskhvanidze O.V. (2020) Osoblyvosti metodolohii naukovooho doslidzhennia sfery upravlinnia [Peculiarities of the methodology of scientific research in the field of management]. *Biznes-navihator*, no. 5 (61), pp. 77–83. DOI: <https://doi.org/10.32847/business-navigator.61-12>

Lagodiienko Volodymyr, Ivanchenkova Larysa,

Lagodiyenko Oleg

Odesa National University of Technology

CHOICE OF SCIENTIFIC RESEARCH METHODOLOGY

The article reveals the essence of the concept of methodology, research methodology. The main principles of the methodology of scientific research are defined, which include the principle of unity, the principle of systematicity, the principle of development, the principle of objectivity, the principle of decomposition, and the principle of abstraction. It is determined that the research methodology provides a description of the process to turn an idea into research, and the results of the conducted process provide valid and reliable results. It is established that the structure of research methodology includes a research procedure that determines the choice between quantitative, qualitative or combined approaches in research; ensuring rationality, which makes it possible to build strong arguments in support of the method, which is the best way to achieve the desired result; explanation of the mechanism, covering the methods or tools that must be used to develop the research methodology and refer more often to interviews, surveys, physical questionnaires; the significance of the results to be used in conjunction with the goals and objectives of the research project; the explanation for the reader includes a clear explanation of the methodology from reference to basic; the explanation in defining the sample includes the differences between relevant and irrelevant information; challenges and limitations inherent in this approach. The research tools were analyzed and their classification determined: an interview aimed at obtaining the desired research results, a survey, which, when developing special questions, gives better control; sample groups of interviewees, give an opportunity to choose a group of people and assign them a topic of discussion; observation, more often refers to the humanities or sociology and is the most proven method for drawing research methodology. Selected forms of research methodology are such as qualitative, quantitative research methodology or a combination of qualitative and quantitative research methodology. Choosing an appropriate research methodology ultimately depends on what you want to achieve with the research.

Key words: methodology, scientific research, research methodology structure, research forms, research tools.

JEL classification: B40, O39