

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Луцький національний технічний університет**



## **ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

конспект лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня  
вищої освіти освітньої програми «Комп'ютерна інженерія» галузі  
знань 12 (F) Інформаційні технології спеціальності 123 (F7)  
Комп'ютерна інженерія денної та заочної форм навчання

**Луцьк 2025**

УДК (001.4:001.8)+(34.042:34.045:347.7)  
072

Рекомендовано до видання вченою радою факультету комп'ютерних та інформаційних технологій ЛНТУ, протокол № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2025 року.

Голова Вченої ради факультету КІТ \_\_\_\_\_ І. С. Кондіус

Електронна копія друкованого видання передана для внесення в репозитарій ЛНТУ  
Директор бібліотеки \_\_\_\_\_ Н. П. Поліщук

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри комп'ютерної інженерії та безпеки ЛНТУ, протокол № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2025 року.

Укладачі: \_\_\_\_\_ О. Л. Кайдик, кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерної інженерії та безпеки ЛНТУ

\_\_\_\_\_ Т. В. Терлецький, кандидат технічних наук, завідувач кафедри комп'ютерної інженерії та безпеки ЛНТУ

Рецензент: \_\_\_\_\_ К. В. Мельник, кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерної інженерії та безпеки ЛНТУ

Відповідальний за випуск: \_\_\_\_\_ Т. В. Терлецький, кандидат технічних наук, завідувач кафедри комп'ютерної інженерії та безпеки ЛНТУ

**072 Основи наукових досліджень:** конспект лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньої програми «Комп'ютерна інженерія» галузі знань 12 (F) Інформаційні технології спеціальності 123 (F7) Комп'ютерна інженерія денної та заочної форм навчання / уклад. О. Л. Кайдик, Т. В. Терлецький. Луцьк : ЛНТУ, 2025. 100 с.

У пропонованому виданні міститься сім лекцій до курсу «Основи наукових досліджень».

Систематизований у методичному виданні матеріал дозволяє ознайомити здобувачів освіти із основними теоретичними положеннями, методологією, технологією та організацією науково-дослідної роботи. Конспект лекцій зосереджує їх увагу на основних знаннях та необхідних навичках, які будуть необхідні для них під час проведення наукових досліджень та критичного аналізу наукової інформації у майбутньому.

## ВСТУП

Сучасний динамічний розвиток науки й освіти ставить вимогу організації науково-дослідного процесу так, щоб здобувач освіти зміг досягнути усі сфери професійного становлення.

Основним компонентом системи науково-методичної підготовки фахівця є структура та зміст навчання, які здатні спрямувати процес формування науковця, творчий розвиток особистості якого досягається за допомогою використання у навчальному процесі інноваційних форм організації наукового пошуку. У контексті проблематики формування кваліфікованих фахівців знаходиться і технологія навчання, що проявляється у різних методиках та підходах, кінцевою метою яких є лише процес засвоєння навчального матеріалу, але й творчого усвідомлення й наукового пізнання із врахуванням інтеграції різних способів досягнення знань. Усе це дозволяє відійти від традиційних форм навчання, орієнтуючись на динамічні процеси мислення, які побудовані на нелінійній логіці інтелектуального рівня розвитку особистості, опанування новими інформаційними системами і технологіями, які відповідають сучасним світовим тенденціям та охоплені глобалізаційними процесами.

Успішне оволодіння навичками досліджень та творчої роботи здобувачами освіти дозволить для них оволодіти професійною діяльністю науковця, перевести набуті наукові знання в площину практичного використання.

Конспект лекцій з дисципліни «Основи наукових досліджень» ставить за мету надати здобувачам першого (бакалаврського) рівня вищої освіти факультету комп'ютерних та інформаційних технологій освітньої програми «Комп'ютерна інженерія» не лише загальну інформацію про наукове дослідження, але й важливі знання про правові аспекти, які дозволять вплинути на їх діяльність в науковій сфері.

## ЗМІСТ

Сторінка

<b>ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1.</b> Теоретичні основи наукових досліджень. Оформлення, впровадження та оцінка результатів наукових досліджень	
<b>Тема 1.</b> Поняття наукового дослідження та вимоги до нього .....	5
<b>Тема 2.</b> Емпіричні та теоретичні методи наукового дослідження .....	14
<b>Тема 3.</b> Зміст та складові науково-дослідного процесу .....	40
<b>Тема 4.</b> Форми відображення результатів наукових досліджень .....	57
<b>ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2.</b> Інтелектуальна власність та авторське право	
<b>Тема 5.</b> Інтелектуальна власність .....	63
<b>Тема 6.</b> Суб'єкти та об'єкти авторського права .....	76
<b>Тема 7.</b> Захист прав інтелектуальної власності .....	85
<b>ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА</b> .....	98

# **ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1. Теоретичні основи наукових досліджень. Оформлення, впровадження та оцінка результатів наукових досліджень**

## **Тема 1. Поняття наукового дослідження та вимоги до нього**

### **План:**

- 1.1 Наука, як система знань. Основні поняття науки.
- 1.2 Поняття наукового дослідження: основні ознаки та характеристики.
- 1.3 Вимоги до визначення наукових досліджень.
- 1.4 Основні види наукових досліджень.

### **1.1 Наука, як система знань. Основні поняття науки**

Кожен фахівець повинен мати уявлення про методiku й організацію науково-дослідницької діяльності, про науку та основні її поняття.

Наука – це сфера людської діяльності, спрямована на вироблення нових знань про природу, суспільство і мислення.

Як специфічна сфера людської діяльності вона є результатом суспільного розподілу праці, відокремлення розумової праці від фізичної, перетворення пізнавальної діяльності в особливу галузь занять певної групи людей. Необхідність наукового підходу до всіх видів людської діяльності змушує науку розвиватися швидшими темпами, ніж будь-яку іншу галузь діяльності.

Поняття «наука» включає в себе як діяльність, спрямовану на здобуття нового знання, так і результат цієї діяльності – суму здобутих наукових знань, що є основою наукового розуміння світу. Науку ще розуміють як одну з форм людської свідомості. Термін «наука» застосовується для назви окремих галузей наукового знання.

Закономірності функціонування та розвитку науки, структури і динаміки наукового знання та наукової діяльності, взаємодію науки з іншими соціальними інститутами і сферами матеріального й духовного життя суспільства вивчає спеціальна дисципліна – наукознавство. Одним з основних завдань наукознавства є розробка класифікації наук, яка визначає місце кожної науки в загальній системі наукових знань, зв'язок усіх наук. Найпоширенішим є розподіл усіх наук на науки про природу, суспільство і мислення.

Наука виникла в момент усвідомлення незнання, що в свою чергу викликало об'єктивну необхідність здобуття знання. Знання – перевірений практикою результат пізнання дійсності, адекватне її відбиття у свідомості людини. Це – ідеальне відтворення умовною формою узагальнених уявлень про закономірні зв'язки об'єктивної реальності.

Процес руху людської думки від незнання до знання називають пізнанням, в основі якого лежить відбиття і відтворення у свідомості людини об'єктивної дійсності. Наукове пізнання – це дослідження, яке характерне своїми особливими цілями і задачами, методами отримання і перевірки нових знань. Воно сягає сутності явищ, розкриває закони їх існування та розвитку, тим самим вказуючи практиці можливості, шляхи і способи впливу на ці явища та зміни згідно з їхньою об'єктивною природою. Наукове пізнання покликане освітлювати шлях практиці, надавати теоретичні основи для вирішення практичних проблем.

Основою і рушійною силою пізнання є практика, вона дає науці фактичний матеріал, який потребує теоретичного осмислення. Теоретичні знання створюють надійну основу розуміння сутності явищ об'єктивної дійсності.

Діалектика процесу пізнання полягає в протиріччі між обмеженістю наших знань і безмежною складністю об'єктивної дійсності. Пізнання – це взаємодія суб'єкта й об'єкта, результатом якого є нове знання про світ. Процес пізнання має двоконтурну структуру: емпіричні і теоретичні знання, які існують в тісній взаємодії та взаємозумовленості.

Знання зводяться до відповідей на декілька запитань, які схематично можна зобразити наступним чином:

- Що? Скільки? Чому? Яке? Як? – на ці запитання дає відповідь наука.
- Як зробити? – на це запитання дає відповідь методика.
- Що зробити? – це сфера практики.

Відповіді на запитання зумовлюють безпосередні цілі науки – описування, пояснення і передбачення процесів та явищ об'єктивної дійсності, що становлять предмет її вивчення на основі законів, які вона відкриває, тобто у широкому значенні – теоретичне відтворення дійсності.

Істинні знання існують як система принципів, закономірностей, законів, основних понять, наукових фактів, теоретичних положень і висновків. Тому істинне наукове знання об'єктивне. Разом з тим наукове знання може бути відносним або абсолютним. Відносне знання – це знання, яке, будучи в основному адекватним відображенням дійсності, відрізняється певною неповнотою збігу образу з об'єктом. Абсолютне знання – це повне, вичерпне відтворення узагальнених уявлень про об'єкт, що забезпечує абсолютний збіг образу з об'єктом. Безперервний розвиток практики унеможливило перетворення знання на абсолютне, але дає змогу відрізнити об'єктивно істинні знання від помилкових поглядів.

Наука, як специфічна діяльність спрямована на отримання нових теоретичних і прикладних знань про закономірності розвитку природи,

суспільства і мислення, характеризується такими основними ознаками:

- наявністю систематизованого знання (наукових ідей, теорій, законів, концепцій, закономірностей, принципів, гіпотез, основних понять, фактів);
- наявністю наукової проблеми, об'єкта і предмета дослідження;
- практичною значущістю як явища (процесу), що вивчається, так і знань про нього.

Наукова ідея – інтуїтивне пояснення явища (процесу) без проміжної аргументації, без усвідомлення всієї сукупності зв'язків, на основі яких робиться висновок. Вона базується на наявних знаннях, але виявляє раніше не помічені закономірності. Наука передбачає два види ідей: конструктивні й деструктивні, тобто ті, що мають чи не мають значущості для науки і практики. Свою специфічну матеріалізацію ідея знаходить у гіпотезі.

Гіпотеза – наукове припущення, висунуте для пояснення будь-яких явищ (процесів) або причин, які зумовлюють даний наслідок. Наукова теорія включає в себе гіпотезу як вихідний момент пошуку істини, яка допомагає суттєво економити час і сили, цілеспрямовано зібрати і згрупувати факти. Розрізняють нульову, описову (понятійно-термінологічну), пояснювальну, основну робочу і концептуальну гіпотези. Якщо гіпотеза узгоджується з науковими фактами, то в науці її називають теорією або законом.

Гіпотези (як і ідеї) мають імовірнісний характер і проходять у своєму розвитку три стадії:

- накопичення фактичного матеріалу і висунення на його основі припущень;
- формулювання гіпотези і обґрунтування на основі припущення прийнятної теорії;
- перевірка отриманих результатів на практиці і на її основі уточнення гіпотези.

Якщо при перевірці результат відповідає дійсності, то гіпотеза перетворюється на наукову теорію. Гіпотеза висувається з надією на те, що вона, коли не цілком, то хоча б частково, стане достовірним знанням.

Закон – внутрішній суттєвий зв'язок явищ, що зумовлює їх закономірний розвиток. Закон, винайдений через здогадку, необхідно потім логічно довести, лише в такому разі він визнається наукою. Для доведення закону наука використовує судження.

Судження – думка, в якій за допомогою зв'язку понять стверджується або заперечується що-небудь. Судження про предмет або явище можна отримати або через безпосереднє спостереження будь-якого факту, або опосередковано – за допомогою умовиводу.

Умовивід – розумова операція, за допомогою якої, з певної кількості заданих суджень, виводиться інше судження, яке певним чином пов'язане з вихідним.

Наука – це сукупність теорій. Теорія – вчення, система ідей, поглядів, положень, тверджень, спрямованих на тлумачення того чи іншого явища. Це не безпосереднє, а ідеалізоване відображення дійсності. Теорію розглядають як сукупність узагальнюючих положень, що утворюють науку або її розділ. Вона виступає як форма синтетичного знання, в межах якого окремі поняття, гіпотези і закони втрачають колишню автономність і перетворюються на елементи цілісної системи. До нової теорії висуваються такі вимоги:

- адекватність наукової теорії описуваному об'єкту;
- можливість замінювати експериментальні дослідження теоретичними;
- повнота опису певного явища дійсності;
- можливість пояснення взаємозв'язків між різними компонентами в межах даної теорії;
- внутрішня несуперечливість теорії та відповідність її дослідним даним.

Теорія являє собою систему наукових концепцій, принципів, положень, фактів.

Наукова концепція – система поглядів, теоретичних положень, основних думок щодо об'єкта дослідження, які об'єднані певною головною ідеєю.

Концептуальність – це визначення змісту, суті, смислу того, про що йде мова.

Під принципом у науковій теорії розуміють найабстрактніше визначення ідеї. Принцип – це правило, що виникло в результаті об'єктивно осмисленого досвіду.

Поняття – це думка, відбита в узагальненій формі. Воно відбиває суттєві й необхідні ознаки предметів та явищ, а також взаємозв'язки. Якщо поняття увійшло до наукового обігу, його позначають одним словом або використовують сукупність слів – термінів. Розкриття змісту поняття називають його визначенням. Останнє має відповідати двом найважливішим вимогам:

- вказувати на найближче родове поняття;
- вказувати на те, чим дане поняття відрізняється від інших понять.

Поняття, як правило, завершує процес наукового дослідження, закріплює результати, отримані вченим особисто у своєму дослідженні. Сукупність основних понять називають понятійним апаратом тієї чи іншої науки.

Науковий факт – подія чи явище, яке є основою для висновку або підтвердження. Він є елементом, який у сукупності з іншими становить основу наукового знання, відбиває об'єктивні властивості явищ та процесів. На основі

наукових фактів визначаються закономірності явищ, будуються теорії і виводяться закони.

Рух думки від незнання до знання керується методологією. Методологія наукового пізнання – вчення про принципи, форми і способи науково-дослідницької діяльності. Метод дослідження – це спосіб застосування старого знання для здобуття нового знання. Він є засобом отримання наукових фактів.

Наукова діяльність – інтелектуальна творча діяльність, спрямована на здобуття і використання нових знань. Вона існує в різних видах:

- науково-дослідницька діяльність;
- науково-організаційна діяльність;
- науково-інформаційна діяльність;
- науково-педагогічна діяльність;
- науково-допоміжна діяльність тощо.

Кожен із зазначених видів наукової діяльності має свої специфічні функції, завдання, результати роботи.

## **1.2 Поняття наукового дослідження: основні ознаки та характеристики**

У межах науково-дослідницької діяльності здійснюються наукові дослідження. Наукове дослідження – цілеспрямоване пізнання, результати якого виступають як система понять, законів і теорій. При цьому наукове дослідження має об'єкт і предмет на пізнання яких воно спрямоване.

Об'єктом дослідження є процес або явище, що породжує проблемну ситуацію, і обране для вивчення.

Предмет знаходиться в межах об'єкта, який вивчається.

Мета наукового дослідження включає визначення об'єкта, достовірність вивчення його структури, характеристик, зв'язків на основі розроблення у науці принципів та методів пізнання для отримання корисних для діяльності людини результатів, впровадження в практику, отримання певного ефекту.

Завдання – це певні напрями дослідження, які дозволяють реалізувати поставлену мету.

Розрізняють дві форми наукових досліджень: фундаментальні та прикладні. Фундаментальні наукові дослідження – наукова теоретична та (або) експериментальна діяльність, спрямована на здобуття нових знань про закономірності розвитку та взаємозв'язку природи, суспільства, людини. Прикладні наукові дослідження – наукова і науково-технічна діяльність, спрямована на здобуття і використання знань для практичних цілей.

Наукові дослідження здійснюються з метою одержання наукового результату. 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. Науково-прикладний результат – нове конструктивне чи технологічне рішення, експериментальний зразок, закінчене випробування, яке впроваджене або може бути впроваджене у суспільну практику. Науково-прикладний результат може мати форму звіту, ескізного проекту, конструкторської або технологічної документації на науково-технічну продукцію, натурального зразка тощо.

До основних результатів наукових досліджень належать: наукові реферати; наукові доповіді (повідомлення) на конференціях, нарадах, семінарах, симпозіумах; дипломні, магістерські роботи; звіти про науково-дослідну (дослідно-конструкторську; дослідно-технологічну) роботу; наукові переклади; дисертації (кандидатські або докторські); автореферати дисертацій; депоновані рукописи; монографії; наукові статті; аналітичні огляди; авторські свідоцтва, патенти; алгоритми і програми; звіти про наукові конференції; бібліографічні покажчики та ін.

Суб'єктами наукової діяльності є: вчені, наукові працівники, науково-педагогічні працівники, а також наукові установи, наукові організації, вищі навчальні заклади III–IV рівнів акредитації, громадські організації у сфері наукової та науково-технічної діяльності.

Науково-дослідницькою діяльністю займається значне коло людей. Тих, хто робить це постійно, називають дослідниками, науковцями (науковими працівниками), вченими.

Дослідником називають людину, яка здійснює наукові дослідження. Науковець – це той, хто має відношення до науки, виробляє нові знання, є спеціалістом у певній галузі науки. Вчений – фізична особа, яка провадить фундаментальні та (або) прикладні наукові дослідження з метою здобуття наукових та (або) науково-технічних результатів.

Ознаки наукового дослідження:

- творчий характер – здобуття нових знань, встановлення нових фактів;
- самостійність – прагнення запропонувати власне розв'язання поставлених завдань;
- наступність знань – послідовність зв'язку із попередніми дослідженнями у даній галузі, передбачення перспектив наступних досліджень;
- новизна та унікальність – обов'язкові елементи новизни різного ступеня: від узагальнення і конкретизації вже відомого – до принципово оригінальних підходів, технологій;

- зв'язок з іншими науками – розгалуження наукових галузей, утворення на їх перетині нових;
- органічний зв'язок теорії і практики – як найсуттєвіша умова вірогідності науково-педагогічного дослідження.

### **1.3 Вимоги до визначення наукових досліджень**

Для дослідників-початківців дуже важливо мати уявлення про методологію та вимоги до визначення наукового дослідження, оскільки саме на перших кроках до оволодіння навичками наукової роботи найбільше виникає питань саме цього характеру. Передусім бракує досвіду у використанні методів наукового пізнання, застосуванні логічних законів і правил, нових засобів і технологій. Тому є сенс розглянути ці поняття докладніше.

Не можна ігнорувати факти тільки тому, що їх важко пояснити або знайти їм практичне використання. Зміст нового в науці не завжди бачить сам дослідник. Нові наукові факти і навіть відкриття, значення яких погано розкриті, можуть тривалий час лишатися в резерві науки і не використовуватися на практиці.

При науковому дослідженні важливо все. Концентруючи увагу на основних або ключових питаннях теми, не можна не зважати на побічні факти, які на перший погляд здаються малозначущими. Проте саме такі факти можуть приховувати в собі початок важливих відкриттів.

Для дослідника недостатньо встановити новий факт, важливо дати йому пояснення з позицій сучасної науки, розкрити його загально-пізнавальне, теоретичне або практичне значення.

Виклад наукових фактів має здійснюватися в контексті загального історичного процесу, історії розвитку певної галузі, бути багатоаспектним, з урахуванням як загальних, так і специфічних особливостей.

Накопичення наукових фактів у процесі дослідження – це творчий процес, в основі якого завжди лежить задум ученого, його ідея.

У філософському визначенні ідея – це продукт людського мислення, форма відображення дійсності. Ідея відрізняється від інших форм мислення тим, що в ній не тільки відображається об'єкт вивчення, а й міститься усвідомлення мети, перспективи пізнання і практичного перетворення дійсності. Тому важливе значення має історичне вивчення не лише об'єкта дослідження, а й становлення та розвитку знань про нього.

Ідеї народжуються з практики, спостережень навколишнього світу і потреб життя. В основі ідей лежать реальні факти і події. Життя висуває конкретні завдання, однак часто не відразу знаходяться продуктивні ідеї для їх вирішення.

У такому разі на допомогу приходять здатність дослідника проаналізувати ідеї, погляди попередників, запропонувати новий, зовсім незвичний аспект розгляду завдання, яке протягом тривалого часу не могли вирішити при загальному підході до справи.

Вивчення історичного досвіду, визначення етапів становлення, розвитку об'єкта дослідження та ідеї від часу виникнення до стадії вирішення завдання значно збагачує наукове дослідження, свідчить про достовірність його результатів і висновків, підтверджує наукову об'єктивність і компетентність дослідника.

Існує шість основних вимог визначення наукового дослідження.

1. Всяке наукове дослідження повинне бути визначене через найближчий рід і видову відмінність.

2. Визначення повинне бути розмірним, тобто обсяги означуваного і означального поняття повинні бути однакові.

3. Видовою відмінністю є ознака або група ознак, властивих тільки певному науковому дослідженню і відсутніх в інших, що належать до того ж роду.

4. Визначення не повинне містити логічного кола, тобто означуване дослідження не може визначатися за допомогою такого поняття, що саме стає ясним тільки через означуване поняття.

5. Визначення не може бути тільки негативним.

6. Воно не повинне містити в собі логічної суперечності.

Нечіткість у визначенні наукових досліджень зазвичай дуже утруднює, а іноді робить просто неможливим практичне використання його результатів. Розпливчастість ознак – одна з основних помилок у визначенні наукових досліджень, які знижують наукову і практичну цінність роботи. Іншими типовими помилками є такі: неповне ділення обсягу понять наукових досліджень, занадто велике ділення, перехресне ділення і стрибок у діленні.

Неповне ділення обсягу поняття – це таке явище, коли при перерахуванні видових ознак деякі з них пропускаються. Занадто велике ділення полягає в тому, що в обсяг подільного поняття вводяться види, які у ньому самому не містяться. У такому разі сума обсягів видових ознак перевищує обсяг подільного, означуваного поняття. Помилка перехресного ділення полягає в тому, що в процесі ділення обсягу поняття береться декілька підстав для ділення. Стрибок у діленні – помилка, викликана порушенням правила безперервності ділення.

Сучасне науково-теоретичне мислення прагне проникнути у сутність явищ і процесів, що вивчаються. Це можливо за умови цілісного підходу до об'єкта

вивчення, розгляду його у виникненні та розвитку, тобто застосування історичного підходу до його вивчення. Перш ніж вивчати сучасний стан, необхідно вивчити генезис та розвиток певної науки або сфери практичної діяльності. Відомо, що нові наукові і накопичені знання перебувають в діалектичній взаємодії. Найкраще і прогресивне зі старого переходить у нове і надає йому сили й дієвості. Інколи забуте старе знову відроджується на новій науковій основі і живе друге життя в іншому, досконалішому вигляді.

#### **1.4 Основні види наукових досліджень**

Розрізняють два види наукового дослідження: емпіричне і теоретичне. Емпіризм – філософське навчання, що визнає почуттєвий досвід єдиним джерелом знань. Емпіричне пізнання будується на вивченні реальної дійсності, практичного досвіду. Займаються емпіричним дослідженням, як правило, практики – професіонали в тій або іншій області діяльності (учителі, соціальні педагоги, психологи тощо).

Теоретичними дослідженнями, як ми уже відзначили, займаються спеціально до того підготовлені люди: професори, доценти, наукові співробітники, що працюють у наукових установах, а також у вищих навчальних закладах.

В емпіричному дослідженні, як правило, використовують такі методи, як спостереження, опис, експеримент; при теоретичних дослідженнях, поряд з цими методами використовують методи абстрагування, ідеалізації, аксіоматизації, формалізації, моделювання тощо. Крім того, на емпіричному і теоретичному рівнях використовують такі логічні методи, як аналіз – синтез, індукція – дедукція тощо. Докладніше про неї буде сказано нижче.

Відрізняються емпіричні і теоретичні дослідження також отриманими результатами. У першому випадку вони фіксуються у виді тверджень, правил, рекомендацій, у другому – це теоретичні знання: наукові концепції, закони і закономірності, відкриття і винаходи тощо. Емпіричне дослідження здійснюється практичними працівниками, зайнятими професійної діяльністю. Отримані знання фіксуються у виді тверджень, правил, рекомендацій тощо. Наукове дослідження проводиться спеціально підготовленими до цього вченими. Отримані знання відбивають у виді наукових концепцій, законів і закономірностей, винаходів і відкриттів тощо.

Незважаючи на відмінність емпіричного і теоретичного знання, вони тісно між собою взаємозалежні: теоретичне дослідження будується на основі знань, фактів, виявлених у процесі вивчення реальної дійсності. Емпіричний рівень дозволяє вивчати реальну дійсність, виявляти нові факти і явища, і на основі

їхній будувати узагальнення, робити висновки, давати практичні рекомендації. На теоретичному рівні висувуються загальні закономірності, що дозволяють пояснити взаємозв'язок раніше відкритих фактів і явищ, формулювати закони, на основі яких можливо пророчити розвиток майбутніх подій. Це лише загальна схема наукових досліджень, відкриття нових наукових законів. Перехід від емпіричного рівня до теоретичного означає якісний стрибок у знанні.

Ефективність наукових досліджень багато в чому залежить від того, які джерела вона використовує у своїй творчій діяльності: підходи, зразки, ідеї, технології тощо. Виділяють п'ять таких джерел:

1. Загальнолюдські гуманістичні ідеали, відбиті в так названому соціальному замовленні суспільства.
2. Досягнення всього комплексу наук про людину: психології, педагогіки, валеології (науки про здоровий спосіб життя), до цього також можна додати філософію, соціологію, соціальну роботу.
3. Теоретичні концепції і вітчизняний і закордонний досвід.
4. Педагогічний потенціал навколишньої дитини соціального середовища (родини, школи, установ культури тощо).
5. Творчий потенціал працівників соціальної сфери (соціальних педагогів, соціальних працівників, соціальних психологів тощо).

**Рекомендована література:** [1, 3, 7, 8, 11, 12, 14, 15].

### **ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ**

1. Якими основними ознаками характеризується наука?
2. Які стадії притаманні гіпотезі?
3. Які вимоги висувають до теорії?
4. Які види наукової діяльності прийнято розрізняти на практиці?
5. З якою метою здійснюють наукове дослідження?
6. Які ознаки притаманні науковому дослідженню?
7. Назвіть основні вимоги, які визначають наукові дослідження.
8. Які джерела творчої діяльності впливають на ефективність наукових досліджень?
9. Хто є суб'єктом наукової діяльності?
10. Що відносять до основних результатів наукового дослідження?

### **Тема 2. Емпіричні та теоретичні методи наукового дослідження**

#### **План:**

2.1 Поняття та загальна характеристика емпіричних методів наукового дослідження.

- 2.2 Спостереження як емпіричний метод наукового дослідження.
- 2.3 Емпіричні методи: вимірювання, порівняння, узагальнення.
- 2.4 Експеримент.
- 2.5 Інші емпіричні методи дослідження.
- 2.6 Суть теоретичних методів наукового дослідження.
- 2.7 Характеристика основних теоретичних методів наукового дослідження.
- 2.8 Особливості логічного та хронологічного підходів при проведенні теоретичних досліджень.

## **2.1 Поняття та загальна характеристика емпіричних методів наукового дослідження**

Як відомо, абсолютизація емпіричного рівня пізнання, який науковим визнає тільки таке знання, що є висловлене в одиничних термінах (тобто описує одиничні події) або редукується до таких термінів, називається «радикальний емпіризм». На думку Джемса його фундамент складають три наступні положення:

- не можна допустити як факт нічого, за винятком того, що може бути відчуте в певний час за допомогою деякої істини;
- відношення між речами так само є предметами безпосереднього окремого досвіду, як і самі речі;
- безпосередньо сприйнятій Всесвіт не потребує якої б там не було трансемпіричної опори, але володіє зв'язною або безперервною структурою.

В межах методологічно вдосконаленого емпіризму ХХ ст. (Вітгенштайн, Шлік, Карнап та інші) обґрунтовується принцип верифікації, яким визначається науковість або ненауковість певного повідомлення. Під верифікацією розуміється процедура емпіричної перевірки твердження на відповідність фактичному стану речей. Оскільки емпірична перевірка завжди обмежена ситуативними обставинами, загальні твердження (про елементи необмеженого класу речей) розглядаються як такі, що принципово не можна верифікувати. Тому для емпіризму стає властивим заперечення наукового статусу загальних положень.

З метою збереження за законами науки, що являють собою загальні положення, статусу наукових висловлювань процедуру верифікації витлумачують як принцип, за яким, якщо існує можливість (немає доведених заперечень) емпіричної перевірки твердження, тоді його можна вважати, принаймні, «умовно науковим положенням» – науковою гіпотезою.

Визначаючись стосовно емпіричного дослідження бажано нагадати загальновідому тезу Ч. Пірса, яка принципово обмежує можливості емпіричного

пізнання: експериментатор має знати, що найточніші порівняння різних фізичних мас, розмірів, сил завжди істотно поступаються точності бухгалтерського розрахунку.

Для теорії пізнання в даній тезі важливим є те, що бухгалтерський розрахунок, так само як і експеримент, є різновид діяльності, яку здійснює людина, а іноді машина. Нагадаємо, що абстракція діяльності, як алгоритмізованої послідовності дій для філософії була сформована емпіріокритицизмом Е. Маха (емпіріомонізмом Р. Авенаріуса), який прагнув обґрунтувати емпіричний досвід як головне джерело походження загальних понять науки. Принцип верифікації був сформований під безпосереднім впливом емпіріокритицизму, який уможлиблював емпірицистське тлумачення алгоритмізованої (у Ч. Пірса: «бухгалтерської») послідовності дій. Геніальна простота ідеї Е. Маха полягала в тому, щоб визнати наявність подвійної емпіричної залежності діяльності людини. На його думку діяльність може визначатися безпосередньою взаємодією з емпірично наявними речами, а також – зі знаками, які також існують як емпірично наявна реальність. Однак, на відміну від речей, у вигляді висловлювань знаки уможлиблюють відтворюваність однакових, тотожних, алгоритмічно послідовних дій, що дозволяє людині бути здатною до самототожного прояву своєї суб'єктивної активності, з наступним усвідомленням (розумінням) відповідності суб'єктивного образу своєї дії, визначеного формальним семіотизованим рядом (алгоритмом), емпірично здійснюваним діям. Тому актуалізована за допомогою активності суб'єкта нормативність є реалізація алгоритму, знання якого дозволяє формувати передбачуване однозначне уявлення про необхідний результат дій, що має бути зрозумілим, ясним наслідком формально правильної реалізації певного алгоритму. Загальновідомим прикладом такого алгоритму можна визнати таблицю множення Піфагора.

Наукове знання і процес його здобуття характеризуються системністю і структурованістю. У структурі наукового знання виділяють емпіричний (дослідний) і теоретичний рівні. Сукупність дослідних заходів і методів забезпечують емпіричний і теоретичний етапи наукового дослідження. На емпіричному рівні дослідний об'єкт відображається здебільшого з позицій зовнішніх зв'язків і відносин. Емпіричному пізнанню притаманні збір фактів, первинне узагальнення, опис дослідних даних, систематизація і класифікація. Емпіричне дослідження спрямоване безпосередньо на об'єкт дослідження, відбувається на основі методів порівняння, виміру, спостерегання, експерименту, аналізу тощо. Під емпіричним дослідженням розуміють також практичні аспекти наукової організації, збір емпіричної інформації, осмислення

результатів спостереження і експериментів, відкриття емпіричних законів, формування класифікацій (розбивка класу об'єктів на підкласи) та ін. Отже, емпіричне дослідження – це особливий вид практичної діяльності, що існує в середині науки. Така діяльність потребує наявності специфічних здібностей: мистецтво експериментатора, спостережливості польового дослідника, особистої контактності і такту психологів і соціологів, які займаються проведенням досліджень тощо.

Метод з грецької означає шлях пізнання. Сучасна наука володіє потужним арсеналом різноманітних методів, які призначені для розв'язування різних за своїм характером наукових задач. При проведенні конкретного наукового дослідження використовуються ті методи, які спроможні дати глибoku й всебічну характеристику досліджуваного явища. Вибір їх залежить від мети і задач дослідження, специфіки предмета пізнання та інформаційного забезпечення. Вирізняють методи загальнонаукові, які застосовують у дослідницькому процесі різних наук, і спеціальні – при розв'язанні прикладних наукових задач.

Загальнонаукові методи дослідження умовно поділяють на три групи.

1. Методи, що використовуються на теоретичному рівні дослідження (індукція, дедукція, системний підхід, тощо).

2. Методи, що використовуються як на теоретичному, так і емпіричному рівнях дослідження (формалізація, абстрагування, аналіз і синтез, систематизація, узагальнення, моделювання тощо);

3. Методи емпіричного дослідження (спостереження, експеримент, вимірювання, порівняння, візуально-графічні методи).

Серед основних вимог, які висуваються до емпіричних методів варто виокремити.

1. Валідність (valid – дійсний, придатний) – це комплексна характеристика методу (методики), яка вказує на його придатність до використання (об'єктивність, діагностичну силу, репрезентативність, точність, надійність). У найбільш простому й загальному формулюванні валідність тесту вказує, що тест вимірює і наскільки добре він це робить. Найважливіша складова валідності – визначення області досліджуваних властивостей. Об'єктивність передбачає зменшення суб'єктивного впливу особистості дослідника на результати дослідження.

2. Діагностична сила (роздільна здатність) – характеристика, яка вказує на здатність методу (методики) диференціювати досліджувані об'єкти за вимірюваною ознакою, тобто розподіляти їх як мінімум на три групи: з низьким рівнем вираженості ознаки, середнім ти високим.

3. Надійність – характеристика яка вказує на здатність методу давати однакові результати при дослідженні однакових об'єктів у однакових умовах (забезпечувати відтворюваність результатів).

4. Репрезентативність – характеристика, яка вказує на здатність методу (методики) розповсюджувати (переносити) результати, отримані при дослідженні частини об'єктів на всі об'єкти, що входять до даної групи. Це характеристика не стільки методу, скільки досліджуваної сукупності об'єктів, що повинні бути відібрані з дотриманням ряду вимог. Репрезентативність (representatif – показовий) – властивість вибіркової сукупності представляти характеристики генеральної сукупності. Репрезентативність означає, що з якоїсь наперед заданій чи визначеною статистично погрішністю можна вважати, що представлене у вибірковій сукупності розподіл досліджуваних ознак відповідає їх реальному розподілу.

Для забезпечення репрезентативності вибірки даних необхідно врахувати ряд обов'язкових для будь-якого дослідження умов. Серед них найважливішими є:

- кожна одиниця генеральної сукупності повинна мати рівну імовірність попадання у вибірку;
- вибірка змінних виробляється незалежно від досліджуваної ознаки;
- добір виробляється з однорідних сукупностей;
- число одиниць у вибірці повинне бути досить великим;
- вибірка і генеральна сукупність повинні бути по можливості статистично однорідні.

Емпіричні методи дослідження є визначальними в навчально-дослідній справі, що пов'язана з практикою, зокрема педагогічною, та забезпечують накопичення, фіксацію та узагальнення вихідного дослідного матеріалу. Отримані за допомогою цих методів дані є основою для подальшого теоретичного осмислення пізнавальних процесів та створюють цілісну єдність наукового пізнання.

Спостереження – це систематичне цілеспрямоване, спеціально організоване сприймання предметів і явищ об'єктивної дійсності, які виступають об'єктами дослідження.

Вимірювання – це процедура визначення числового значення певної величини за допомогою одиниці виміру.

Порівняння – це процес зіставлення предметів або явищ дійсності з метою встановлення подібності чи відмінності між ними, а також знаходження загального, притаманного, що може бути властивим двом або кільком об'єктам дослідження.

Експеримент – апробація знання досліджуваних явищ в контрольованих або штучно створених умовах.

Важливу роль у науковому дослідженні відіграють пізнавальні завдання, що з'являються при вирішенні наукових проблем. Емпіричні завдання спрямовані на виявлення, точний опис і детальне вивчення різних фактів, явищ і процесів. Емпіричні дослідження дають можливість отримувати різнобічну інформацію про стан явищ, процесів і сприяють поглибленню їх кількісного та якісного аналізів.

## **2.2 Спостереження як емпіричний метод наукового дослідження**

Використання цього методу збагачує науку фактами безпосередньої дійсності. Полягає він у цілеспрямованому вивченні предметів із використанням таких чуттєвих властивостей людини, як відчуття, сприйняття, уявлення предметів і явищ дійсності.

Спостереження – метод пізнання дійсності, який ґрунтується на безпосередньому сприйнятті процесів, явищ, об'єктів за допомогою органів чуття, без втручання в їх буття дослідника.

Спостереження використовується, як правило, там, де втручання в досліджуваний процес небажано або неможливо. Процес наукового спостереження не є пасивним спогляданням світу, а особливого виду діяльністю, куди включається не тільки об'єкт спостереження, але і засоби спостереження (прилади, засоби зв'язку, інформації). Цілеспрямованість спостереження обумовлена наявністю попередніх ідей, гіпотез, які становлять задачі спостереження. Наукові спостереження здійснюються для збору фактів, що підтверджують або спростовують ту або іншу гіпотезу і є основою для певних теоретичних узагальнень.

Наукове спостереження на відміну від звичайного споглядання має смисл, мету і засоби, за допомогою яких суб'єкт пізнання переходить до предмета дослідження (явища, що спостерігається) і до продукту (результату) дослідження у вигляді звіту про спостережуване.

Як метод наукового пізнання спостереження дає можливість одержувати первинну інформацію у вигляді сукупності емпіричних тверджень. Емпірична сукупність стає основою попередньої систематизації об'єктів реальності, роблячи їх вихідними об'єктами наукового дослідження.

Пізнавальними результатами спостереження є опис мовними засобами предметів і явищ, а також схеми, таблиці, графіки, рисунки, діаграми та ін.

Спостереження виводить пізнання за межі вже відомого кола явищ, у той час як дослід проходить у межах відкритого наукою. Спостереження як різновид

емпіричного дослідження залишає предмет пізнання в безмежжі реально існуючих об'єктивних зв'язків. Дослід обмежує ці зв'язки, принаймні шляхом абстрагування дослідників від несуттєвого для вирішення дослідницької задачі. Особливо очевидно це в експериментах де прагнуть створити спеціальні умови їх проведення.

Однак саме в поєднанні досвіду й спостереження відбувається загальний поступ емпіричного пізнання. Тут можна послатися на наступне свідчення засновника української академії наук: «Поряд із методом спостереження доводиться завжди переходити до дослідів не тільки для вирішення питань пов'язаних з науковим описом явища, але й для того, щоб витягти сховану в природному продукті силу».

Так чи інакше для кожного різновиду емпіричного рівня пізнання постає проблема часу і простору. Суть даної проблеми полягає в тому, що результат дослідження буде більш повноцінним, якщо час та простір спостереження і досліду буде співпадати з часом і простором природних подій. Однак такий збіг здебільшого перебуває поза волею і бажанням людини.

Результати спостережень виражають за допомогою якісних і порівняльних понять. Якісні поняття («гарячий», «жовтий», «великий» тощо) характеризують різні властивості предметів, завдяки яким їх залучають до певного класу. Дослідження нових сфер починаються із формулювання якісних понять, за допомогою яких класифікують предмети сфери дослідження, посилаючись на результати спостережень.

Спостереження мусить відповідати таким вимогам:

- передбачуваності заздалегідь (спостереження проводиться для певного, чітко поставленого завдання);
- планомірності (виконується за планом, складеним відповідно до завдання спостереження);
- цілеспрямованості (спостерігаються лише певні сторони явища, котрі викликають інтерес при дослідженні);
- вибіркової (спостерігач активно шукає потрібні об'єкти, риси, явища);
- системності (спостереження ведеться безперервно або за певною системою).

В науці прийнято розрізняти:

- просте (звичайне) спостереження, коли події фіксують збоку;
- співучасне (включене) спостереження, коли дослідник адаптується в якомусь середовищі й аналізує події начебто «з середини».

Важливою умовою наукового спостереження повинна бути його об'єктивність, тобто можливість контролю шляхом або повторного

спостереження, або застосуванням інших методів дослідження (наприклад, експерименту).

Послідовність підготовки та проведення спостереження:

- постановка мети;
- виділення показників фіксації, наприклад для вивчення активності здобувачів освіти на заняття визначимо наступні показники: концентрація погляду, зосередженість, читання іншої літератури, розмова, списування, передавання записок, розробка форми протоколу і програми, проведення серії спостережень, зведення результатів спостереження та їх аналіз й формування висновків.

Використання цього методу збагачує науку фактами безпосередньої дійсності. Полягає він у цілеспрямованому вивченні предметів із використанням таких чуттєвих властивостей людини, як відчуття, сприйняття, уявлення предметів і явищ дійсності.

Як метод пізнання спостереження дає можливість одержувати первинну інформацію у вигляді сукупності емпіричних даних.

### **2.3 Емпіричні методи: вимірювання, порівняння, узагальнення**

Вимірювання – це процедура приписування властивостям явища чи процесу певних значень. Цінність цієї процедури полягає в тому, що вона дає точні, кількісно визначені відомості про об'єкт. Наприклад, довжина, маса, електропровідність тощо. Але запах або смак не можуть бути фізичними величинами, тому що вони встановлюються на основі суб'єктивних відчуттів. Мірою для кількісного порівняння однакових властивостей об'єктів є одиниця фізичної величини – фізична величина, якій за визначенням присвоєно числове значення, що дорівнює «1». Одиницям фізичних величин присвоюють повні і скорочені символічні позначення – розмірності. Цей метод широко використовується в педагогіці, методиці, психології (якість знань підготовки спеціалістів, успішність тощо).

В теорії вимірювання властивості називаються ознаками. Наприклад, ознаки суб'єкта господарювання: статутний фонд, ліквідні активи, прибуток, зобов'язання тощо. Одні ознаки виражаються числами, інші – словесно, їх називають відповідно кількісними і атрибутивними (описовими).

Атрибутивні ознаки поділяються на: номінальні та порядкові.

Номінальні ознаки представляють класи чи категорії досліджуваних об'єктів (форми власності, організаційно-правові форми господарювання).

Порядкові (рангові) ознаки не лише представляють класи, але й упорядковують їх, встановлюючи послідовність типу «більше, ніж», «краще,

ніж» тощо. Відповідно до приписаних чисел-рангів (1, 2, 3, ..., n) дані упорядковуються, ранжуються.

Результати узагальнення і класифікацій оформляють у вигляді статистичних таблиць і графіків, які наочно і компактно подають інформацію щодо об'єкта дослідження.

Кількісні ознаки виражаються числами. Це можуть бути первинні абсолютні величини, наприклад, площа зернових (га), активи фірми (млн. грн.), кількість зареєстрованих у регіоні злочинів, або вторинні, розрахункові, як-от: урожайність з 1 га, прибутковість активів фірми, кількість злочинів на 100000 населення регіону. Значення кількісних ознак змінюються від елемента до елемента або від одного періоду до іншого. Відмінності, коливання значень певної ознаки називається варіацією.

За характером варіації ознаки поділяються на: дискретні та неперервні.

Дискретні ознаки мають лише окремі цілочислові значення: кількість укладених на біржі угод, кількість операторів мобільного зв'язку тощо.

Неперервні ознаки мають будь-які значення у певних межах варіації. Наприклад, частка інвестицій в основний капітал у межах від 0 до 100 %.

Одні ознаки характеризують стан об'єкта дослідження на певний момент часу, інші – результати процесу за певний період (перевезено пасажирів авіалініями за квартал).

Основою цього методу становить порівняння окремих параметрів або сукупних ознак досліджуваних об'єктів, встановлення відмінностей і подібностей між ними.

Порівняння – один з найпоширеніших методів пізнання, який встановлює подібність або відмінність різних об'єктів дослідження за певними ознаками. Порівняння – це процес зіставлення предметів або явищ дійсності з метою встановлення подібності чи відмінності між ними, а також знаходження загального, притаманного, що може бути властивим двом або кільком об'єктам дослідження.

Широко використовують порівняння для систематизації й класифікації понять, адже це дає змогу співвіднести невідоме з відомим, пояснити нове через вже наявні поняття і категорії. Роль порівняння в пізнанні не варто переоцінювати, оскільки воно, як правило, має поверховий характер, відображаючи лише перші етапи дослідження. Водночас порівняння є передумовою для проведення аналогії.

У XIX ст. було сформовано порівняльно-історичний метод, який головну увагу звертав на історичні аспекти (походження, розвиток) схожих та неоднакових ознак тощо.

Метод порівняння буде плідним, якщо при його застосуванні виконуються такі вимоги:

- порівнюватися можуть тільки такі явища, між якими може існувати певна об'єктивна спільність;
- порівняння повинно здійснюватися за найважливішими, найсуттєвішими (у плані конкретного завдання) ознаками.

Результатом порівняння є відносна величина, яка показує, у скільки разів порівнювана величина більша (менша) за базисну, іноді – скільки одиниць однієї величини припадає на 100, на 1000 одиниць іншої, базисної величини.

На практиці прийнято розрізняти наступні види порівнянь.

1. Порівняння з еталоном – нормативом, стандартом, оптимальним рівнем. Це стосується виконання договірних зобов'язань, використання виробничих потужностей, відповідність стандартам тощо. Такі порівняння відіграють важливу роль в аналізі досліджуваних явищ, адже будь-яке відхилення відносної величини від 1 чи 100% свідчить про порушення оптимальності процесу. Для показників, які не мають визначеного еталона (захворюваність, злочинність тощо), базою порівняння може бути максимальне чи мінімальне значення або середній рівень.

2. Порівняння в часі. Соціально-економічні явища безперервно змінюються. Протягом певного часу – місяць за місяцем, рік за роком – змінюється кількість населення, обсяг і структура виробництва, ступінь забруднення довкілля. Для характеристики напряму та інтенсивності такого роду змін співвідносяться рівні явища за два періоди чи моменти часу. Базою для порівняння може бути або попередній, або більш віддалений у час рівень. Передумовою обчислення відносних величин динаміки є порівнянність даних за одиницями вимірювання (для вартісних показників порівнянність цін), за методикою розрахунку показника, за масштабом об'єкта.

3. Територіально-просторові порівняння. Найчастіше – це регіональні чи міжнародні порівняння показників економічного розвитку або життєвого рівня населення. Вибір бази порівняння довільний. Головне, щоб методика розрахунку показників, що порівнюються, була однаковою.

Порівняння завжди є важливою передумовою узагальнення.

Узагальнення – це комплекс послідовних дій по зведенню конкретних одиничних фактів в єдине ціле з метою виявлення типових рис і закономірностей, притаманних досліджуваному явищу. Узагальнення – логічний процес переходу від одиничного до загального чи від менш загального до більш загального знання, а також продукт розумової діяльності, форма відображення загальних ознак і якостей об'єктивних явищ. Багатогранність видів і форм, у

яких проявляються однакові за своєю суттю процеси, передбачає поділ їх на складові, на групи особливого класу, через те найважливішими специфічними методами на етапі узагальнення даних є класифікації та використання узагальнюючих показників.

Найпростіші узагальнення полягають в об'єднанні, групуванні об'єктів на основі окремої ознаки (синкретичні об'єднання). Складнішим є комплексне узагальнення, при якому ряд об'єктів з різними основами об'єднуються в єдине ціле.

Найпоширенішим і найважливішим способом такої обробки є умовивід за аналогією. Об'єкти чи явища можуть порівнюватися безпосередньо або опосередковано через їх порівняння з будь-яким іншим об'єктом (еталоном). У першому випадку отримують якісні результати (більше-менше. вище-нижче). Результати узагальнення і класифікацій оформляються у вигляді статистичних таблиць і графіків, які наочно і компактно подають інформацію щодо об'єкта дослідження.

## **2.4 Експеримент**

Експеримент – апробація знання досліджуваних явищ в контрольованих або штучно створених умовах. Сам термін «експеримент» означає науково поставлений дослід, спостереження досліджуваного явища у певних умовах, що дозволяють багаторазово відтворювати його при повторенні цих умов.

Експеримент – важливий елемент наукової практики, вважається основою теоретичного знання, критерієм його дійсності.

Експеримент – це система операцій, впливу або спостережень, спрямованих на одержання інформації про об'єкт при дослідницьких випробуваннях, які можуть проводитись в природних і штучних умовах при зміні характеру проходження процесу.

Експеримент проводять на заключному етапі дослідження і він є критерієм істини теорії і гіпотез. Експеримент також у багатьох випадках є джерелом нових теоретичних даних, які розвиваються на базі результатів проведеного досліду або законів, що виходять з нього. Основною метою експерименту є перевірка теоретичних положень (підтвердження робочої гіпотези), а також більш широкого і глибокого вивчення теми наукового дослідження.

Експеримент – це спосіб дослідження явищ, процесів шляхом організації спеціальних дослідів, які забезпечують вивчення впливу окремих чинників за умови постійності інших умов або моделювання явищ і процесів на практиці. Експеримент має бути проведений за можливістю в короткі терміни з мінімальними затратами і з високою якістю отриманих результатів.

В методологічному відношенні експеримент передбачає перехід дослідника від пасивного до активного способу діяльності. Експеримент проводять у таких випадках:

- у разі необхідності відшукати в об'єкта раніше невідомі властивості;
- у разі перевірки правильності теоретичних викладок;
- у разі демонстрації явища.

Експеримент неможливий без теоретичних положень, які він або підтверджує, або спростовує, тому є одним із найважливіших шляхів розвитку сучасної науки.

Залежно від тривалості вирізняють наступні спостереження:

- довгочасне;
- короткочасне;
- безперервне;
- дискретне (неодноразово повторюване через певний проміжок часу).

Специфіка експериментального дослідження в науково-дослідній практиці вищої школи має такі етапи:

- констатуючий;
- формуючий;
- корегуючий;
- контрольний.

Експеримент як науковий метод необхідний для спеціального вивчення окремих питань з участю тих, хто підлягає експерименту. Його реалізація передбачає створення спеціальних умов та груп за певними параметрами, яких потребує гіпотеза. Завдяки експерименту апробують навчальні програми з різних мистецьких дисциплін, з'ясовують їх ефективність.

На практиці експеримент прийнято розрізняти:

- експерименти, що перевіряють вірність гіпотези чи теорії емпірично;
- експерименти пошукового плану, у ході яких відбувається відбір необхідної емпіричної інформації для уточнення запропонованого.

Експериментальні дослідження є лабораторними і виробничими. В окремих випадках виробничий експеримент ефективно проводити методом анкетування. Цей метод дозволяє зібрати обширну інформацію з питання, яке цікавлять.

Залежно від теми наукового дослідження обсяг експерименту може бути різним. Інколи для підтвердження робочої гіпотези достатньо лабораторного експерименту, але буває і так, що необхідно проводити серію експериментальних досліджень: пошукових, лабораторних, полігонних на об'єкті, що знаходиться в експлуатації.

Щодо методики проведення експерименту, то слід зазначити її важливість.

Без врахування послідовності етапів проведення експерименту, його інтелектуальних та матеріальних затрат, не буде досягнуто поставленої мети.

Етапи проведення експерименту:

1. Розробити план цілеспрямованого спостереження за об'єктом;
2. Визначити межі, у яких буде проходити експеримент;
3. Створити необхідні умови з урахуванням повторюваності ситуацій, зміни впливу, характеру та умов на об'єкт дослідження;
4. Проведення експерименту;
5. Проаналізувати результати експерименту.

Це схема традиційного експерименту. В умовах комп'ютеризації можна дещо змінити схему, оскільки значно зростає швидкість і підвищується точність, що дозволяє зменшити обсяги експериментальних досліджень.

Проведення експерименту є досить трудомістким процесом, що вимагає терпіння, витримки, цілеспрямованості. Велике значення при проведенні експерименту має порядність виконавців, тут недопустима халатність, бо це може вплинути на чистоту експерименту. При проведенні експерименту ведення журналу є обов'язковим. У журналі записується тема дослідження, прізвище виконавця, час, місце проведення експерименту, характеристика навколишнього середовища, дані про об'єкт, засоби виміру, результати спостереження, а також і інші дані, які можуть бути потрібними для оцінки результатів досліду.

Особливу увагу в методиці слід приділити математичним методам обробки і аналізу дослідних даних – встановленню емпіричних залежностей, встановленню критеріїв та інтервалів. Аналіз даних експерименту – це творча частина досліджень. Інколи за цифрами важко чітко уявити фізичну суть процесу. Тому слід дуже ретельно порівняти факти, причини, що обумовили хід того чи іншого процесу і встановити адекватність гіпотези та експерименту.

При обробці результатів вимірів і спостережень широко використовують графічні методи, за допомогою яких наочно можна побачити результати, виявити загальний характер функціональної залежності змінних величин, які вивчаються; встановити наявність максимуму або мінімуму функції. Для дослідження закономірностей між процесами (явищами), які залежать від багатьох, інколи невідомих чинників, застосовують кореляційний аналіз.

Переваги експериментального вивчення об'єкта порівняно зі спостереженням полягають у тому, що:

- під час експерименту є можливість вивчати явище «у чистому вигляді», усунувши побічні фактори, які приховують основний процес;
- в експериментальних умовах можна досліджувати властивості об'єктів;
- існує можливість повторюваності експерименту, тобто проведення

випробування стільки разів, скільки в цьому є необхідність.

Результатами наукового дослідження можуть бути емпіричні закони, які ґрунтуються на фактах, встановлених за допомогою спостережень і експерименту.

Емпіричні закони відображають конкретні закономірності, узагальнюючи результати конкретного експерименту, і з точки зору наукової спільності поступаються теоретичним законам.

## **2.5 Інші емпіричні методи дослідження**

Деякі науковці серед емпіричних методів виділяють ще інтерв'ю, анкетування, рейтинг, експертна оцінка, самооцінку, аналіз даних.

Одним із важливих методів збору інформації є опитування. Суть цього методу полягає в тому, що інформацію збирають шляхом реєстрації показників, отриманих в результаті опитування людей. Цей метод дозволяє одержати інформацію не лише про факти, а й про мотиви, причини, що їх зумовили.

Опитування-інтерв'ю проводяться у формі вільної бесіди, у ході якої ставлять питання, відповіді на які дозволяють отримати необхідну інформацію.

Анкетні опитування проводять за регламентованою програмою. Для їх проведення розробляється анкета – визначеним певним чином структурно організований набір питань, кожне з яких дозволяє отримати дані, передбачені програмою опитування.

Бесіда – метод отримання інформації шляхом безпосереднього спілкування дослідника з респондентом.

Перевага бесіди над анкетою: можливість фіксації реакції респондентів на поставлені запитання.

Недоліки бесіди: неможливість постановки запитань інтимного, конфіденційного характеру; великий час, необхідний для проведення; вплив дослідника на респондента.

Переваги анкети: можливість одночасного опитування великої кількості респондентів; швидкість обробки отриманих результатів (у випадку, якщо запитання анкети закриті); можливість проведення анонімною анкети, яка дозволяє отримати більш відверті відповіді.

Закрита анкета передбачає варіанти відповідей, які треба тільки вибрати підкреслити, чи відмітити іншим способом.

Вимоги до опитувальних методів:

- повинна визначатися оптимальна кількість запитань;
- обов'язково проводити інструктування респондентів;
- зрозумілість і чіткість поставлених запитань;

– бажано застосовувати запитання на перевірку усвідомленості й відвертості відповідей: постановка питань одного і того змісту через кілька пунктів (перевірка усвідомленості), постановка питань загального характеру, які мають один варіант плавильної відповіді (перевірка відвертості).

За цією шкалою визначають чи можна довіяти результатам опитування.

Послідовність опитування:

1. Постановка мети.
2. Розробка запитань.
3. Перевірка запитань експертами.
4. Проведення пробного дослідження на невеликій кількості респондентів з метою вивчення зрозумілості запитань (5...6 учасників).
5. Доопрацювання опитувальника у відповідності з пробною перевіркою.
6. Організація масового дослідження.
7. Обробка результатів, формування висновку.

Рейтинг (rating – оцінювати, визначати клас, розряд) – ступінь популярності якоїсь особи, організації, гурти, їхньої діяльності, програм, планів, політики у певний час; виводять шляхом голосування, соціологічних опитувань, анкет, на основі чого визначається місце, яке вони посідають серед собі подібних.

Експертна оцінка побудована на використанні професійного досвіду та інтуїції спеціалістів під час розв'язування аналітичних задач, особливо при прогнозуванні розвитку економічних ситуацій. До методів експертної оцінки відносять: метод колективних експертних оцінок; метод “мозкового штурму”; морфологічний метод аналізу; метод семикратного пошуку; метод асоціацій та аналогій; метод колективного блокнота і контрольних запитань.

Метод колективних експертних оцінок полягає у виявленні єдиного колективного судження спеціалістів-експертів при обговоренні поставленої економічної проблеми в результаті певних компромісів. Різновидом цього методу є метод Дельфі, внаслідок якого з'ясовують не узгоджену, а індивідуальну думку шляхом анкетування спеціалістів-експертів. Далі відбувається опрацювання експертних оцінок. Невідома характеристика явища вважається випадковою величиною, відображенням закону розподілу якої є індивідуальна оцінка відповідності та значення певного явища чи події. Коли такі оцінки отримані від групи експертів, то припускають, що істинне значення характеристики, яку вивчають, перебуває у середині багатьох оцінок і що узагальнена колективна думка є вірогідною. Групові оцінки надійніші порівняно з індивідуальними за умови, що розподіл оцінок, одержаних від експертів, повинен бути, плавним.

Найпростіший метод експертних оцінок – ранжування певних показників.

Експерт А присвоює об'єкту (показнику)  $x$  число натурального ряду – ранг  $x$  і  $y$ . Ранг 1 отримує найважливіший показник, а ранг  $N$  – найнезначніший. Потім визначають суму рангів, одержаних  $i$ -м показником. Найвищий узагальнений ранг присвоюють показнику, який отримав найменшу суму рангів. Так формується послідовний ряд рангів.

Метод «мозкового штурму» побудовано на створенні атмосфери, яка сприяє народженню нестандартних думок. Існує прямий і зворотний «мозковий штурм». У першому випадку допускається участь від 5 до 15 осіб. Доцільно, щоб в обговоренні (сесії) брали участі, спеціалісти різного профілю та з різним досвідом роботи. Вони повинні володіти ситуацією, але не надто добре знати суть проблеми і бути незалежними. Ознайомившись зі змістом завдання, спеціалісти проводять дискусію у невимушеній формі, де заборонено критикувати ідеї, відхилятися від теми. Обмежується також час дискусії.

При зворотному «мозковому штурмі» основну увагу надають виявленню недоліків пропозицій, обхідних шляхів тощо.

Морфологічний метод аналізу використовує структурні взаємозв'язки сукупності економічних явищ і ґрунтується на повній відсутності якого-небудь нав'язливого і попереднього судження. Цей метод розглядається як упорядкований спосіб економічного дослідження об'єкта та отримання систематизованої інформації з усіх можливих варіантів рішень. Такий підхід має назву «морфологічного ящика». «Морфологічний ящик» будують у вигляді дерева цілей чи матриці, де у кожній ланці є лише одне рішення.

Метод семикратного пошуку полягає у системному багатократному застосуванні матриць  $7 \times 7$ , таблиць і деяких способів. Згідно з цим методом творчий процес поділяють на сім стадій.

1. Аналіз проблемної ситуації.
2. Виявлення найкращих умов використання аналізованого об'єкта.
3. Формулювання завдання.
4. Генерація пропозицій щодо вирішення цього завдання.
5. Конкретизація варіантів.
6. Добір найкращих варіантів.
7. Реалізація рішення.

Метод асоціацій та аналогій полягає у тому, що нові ідеї та пропозиції виникають на основі зіставлення з іншими більш чи менш аналогічними об'єктами, навіть з інших сфер природи і суспільства.

Метод колективного блокнота і контрольних запитань передбачає висунення незалежних ідей кожним експертом у вигляді «блокнота напрацьованих варіантів». У цьому блокноті він описує кожен варіант опису, дає

їм обґрунтування та здійснює їх ранжування. Потім проводять підсумкову оцінку за всіма висунутими ідеями та обґрунтованими варіантами змін. Пізніше експерти віддають свої блокноти координаторові, який на їх підставі дає узагальнену оцінку.

## **2.6 Суть теоретичних методів наукового дослідження**

Говорячи про теоретичні методи наукових досліджень, перш за все, необхідно визначитись із змістовою сутністю самого поняття «метод». В загальному вважають, що метод (methodos – шлях до чого-небудь) – це певний спосіб досягнення конкретної мети; певний систематизований комплекс прийомів, процедур, які застосовуються дослідником для досягнення поставленої мети. Метод розглядається також як сукупність прийомів практичного або теоретичного засвоєння певної дійсності. Крім того, розрізняють таке поняття як «метод наукового дослідження» – це спосіб пізнання явищ дійсності, їх взаємозв'язку і розвитку, спосіб отримання інформації про об'єкт і предмет дослідження.

Теоретичні методи спрямовані на створення теоретичних узагальнень та формулювань закономірностей досліджуваних явищ, їх мета яких полягає у поясненні відкритих явищ, встановленні закономірних зв'язків між явищами, формулюванні законів і закономірностей розвитку явищ і на цій основі передбаченні нових явищ.

Методологічною основою теоретичних досліджень є творчий процес, який полягає у створенні нових цінностей, встановленні невідомих науці фактів, створенні досить не бачених, цінних для людства інформаційних даних тощо.

Спростувати існуючі або створити нові наукові гіпотези надати ґрунтовне глибоке пояснення процесів або явищ, що раніше були незрозумілими або слабо вивченими, зв'язати воедино різноманітні явища, тобто знайти стрижень досліджуваного процесу, науково узагальнити немалу кількість дослідних даних – усе це неможливо без теоретичного і творчого осмислення.

Процедура творчості вимагає удосконалення вже добре відомого вирішення. Удосконалювання ж є процесом перекоструювання об'єкта мислення у оптимальному напрямку. Коли переробка досягає межі, що визначена поставленою раніше метою, процес оптимізації припиняється, створюється продукт розумової праці. У теоретичному аспекті – це гіпотеза дослідження, тобто наукове передбачення.

За певних умов власне удосконалювання призводить до оригінального теоретичного вирішення тієї чи іншої проблеми. Оригінальність виявляється у своєрідній, неповторній точці зору па певний процес або явище.

При розробці теоретичних аспектів наукового дослідження творчий характер мислення полягає у створенні нових уявлень. Абсолютно нові уявлення утворюються шляхом комбінування відомих елементів. Такий підхід базується на наступних прийомах:

- доборі та узагальненні інформації;
- постійному зіставленні, порівнянні, критичному осмисленні отриманої інформації;
- чіткому формулюванню власних думок, їх письмовому викладі;
- удосконалюванню та оптимізації власних положень.

Послідовність проведення теоретичних досліджень має декілька стадій.

На першому етапі потрібно ретельно з ознайомитися добре відомими та апробованими (перевірені на практиці) рішеннями тієї чи іншої конкретної проблеми. Для цього доцільно дослідження починати з аналізу літератури, формулювання наукового апарату, для чого необхідно застосовувати логічні операції, складання плану роботи, з використання відповідних теоретичних методів.

На наступному етапі дослідник-теоретик повинен відмовитися від відомих засобів розв'язання даної проблеми, які є аналогічні до тих, які пропонує він. В окремих випадках варто висунути теоретичні положення підкріпити фактами, які добуваються з допомогою емпіричних методів: спостереження, опитування, тесту, експертної оцінки, експерименту тощо. Щоб узагальнити і звести до єдиних кількісних показників отримані емпіричні дані, факти, необхідно їх опрацювати з допомогою методів математичної статистики: знаходження найбільш типових показників, показників однорідності, показників зв'язку тощо.

Останній етап – це етап, на якому впроваджуються різноманітні нові варіанти вирішення поставленої проблеми. Дослідник, на основі теоретичного опрацювання зведених даних, повинен пояснити їх, сформулювати основні тенденції розвитку, зробити відповідні висновки, які б стосувалися вирішення поставленої перед ним проблеми, запропонувати власну оригінальну методику такого вирішення.

Особливість теоретичного дослідження полягає у використанні абстрактних уявлень, ідей, положень, концепцій, які мають безпосереднє відношення до процесу практичного пізнання.

## **2.7 Характеристика основних теоретичних методів наукового дослідження**

Теоретичне дослідження з методологічної точки зору належить до вищого рівня наукового знання. Воно розкриває і обґрунтовує більш глибокі і суттєві

сторони явищ, які вивчаються. На теоретичному рівні дослідження використовуються такі загальнонаукові методи:

- аналіз;
- синтез;
- індукція;
- дедукція;
- порівняння;
- формалізація;
- абстрагування;
- моделювання.

Аналіз (розкладання) – метод пізнання, який дозволяє розчленовувати предмети дослідження на складові частини (звичайні елементи об'єкта або його властивості і відношення). Аналіз – метод дослідження, який включає вивчення предмета за допомогою мисленого або практичного розчленування його на складові елементи (частини об'єкта, його ознаки, властивості, відношення). Кожну із виділених частин аналізують окремо у межах єдиного цілого.

В загальному, розчленування цілого на складові частини дає можливість виявити будову досліджуваного об'єкта, його структуру; розчленування складного явища на більш прості елементи дозволяє відокремити суттєве від несуттєвого, складне звести до простого. Однією з форм аналізу вважається класифікація предметів і явищ (поділ на класи, групи, типи тощо).

Синтез (поєднання, з'єднання, складання) – метод вивчення об'єкта у його цілісності, у єдиному і взаємному зв'язку його частин, тобто, на противагу аналізу, даний метод дає можливість з'єднувати окремі частини чи сторони об'єкта в єдине ціле. У процесі наукових досліджень синтез тісно пов'язаний з аналізом, оскільки дає змогу поєднати частини предмета, розчленованого у процесі аналізу, встановити їх зв'язок і пізнати предмет як єдине ціле (продуктивність праці виробничого об'єднання в цілому).

Отже, аналіз і синтез – у самому загальному значенні являють собою два взаємопов'язаних процеси уявного чи фактичного розкладання цілого на складові частини і об'єднання окремих частин у ціле. Аналіз і синтез – взаємозумовлені логічні методи наукового дослідження, що виникли на основі практичної діяльності людей, їх досвіду. Аналіз і синтез тісно пов'язані у будь-якому науковому дослідженні.

Єдність аналізу і синтезу забезпечує об'єктивне, адекватне пізнання дійсності і разом з тим відображає єдність протилежностей у відношенні до взаємозв'язку одиничного (окремого) і загального.

Аналіз і синтез бувають:

- прямий або емпіричний (застосовуються для виділення окремих частин об'єкта, знаходження його властивостей, найпростіших вимірювань);
- зворотний або елементарно-теоретичний (базується на деяких теоретичних міркуваннях причинно-наслідкового зв'язку різних явищ або дії якої-небудь закономірності; при цьому виділяються і з'єднуються явища, які можна вважати суттєвими, а другорядними знехтувати);
- структурно-генетичний (вимагає виділення в складному явищі таких елементів, котрі чинять вирішальний вплив на всі інші сторони об'єкта).

Індукція – форма наукового пізнання, логіка якого розгортається від конкретного до загального (загальне положення є логічним шляхом з одиничних суджень). За індуктивного методі дослідження для отримання загальних знань про той чи інший клас предметів необхідно вивчити, окремі складові цього класу та віднайти в них істотні ознаки, властиві цьому класу предметів.

Дедукція – метод логічного висновку від загального до часткового, тобто спочатку досліджують стан об'єкта в цілому, а потім його складових елементів. У навчально-дослідній практиці застосовують змістовне доведення, представлене у вигляді звичайних логічних конструкцій, рівень науковості яких відповідає потенціалу молодого дослідника.

В загальному, справжня наука можлива лише на основі абстрактного мислення, послідовних міркувань дослідника у вигляді суджень і висновків. У наукових судженнях встановлюються зв'язки між предметами чи явищами або між їх певними ознаками. Шлях до судження проходить через безпосереднє сприйняття предметів чи явищ, а також їх зв'язків. У наукових висновках одне судження змінюється іншим і на основі вже існуючих висновків робляться нові.

Змістом дедукції як методу пізнання є застосування загальних наукових положень при дослідженні конкретних явищ. Важливою передумовою дедукції у практиці пізнання є зведення конкретних задач до загальних і перехід від розв'язання задачі у загальному вигляді до окремих її варіантів. Індуктивні умовиводи дають лише вірогідні знання, тому що вони ґрунтуються на емпіричних спостереженнях кінцевого числа об'єктів. Дедуктивні умовиводи приводять до нового, достовірного знання, тому що їх вихідні посилання дійсні.

Порівняння – це процес зіставлення предметів або явищ дійсності з метою встановлення схожості чи відмінності між ними, а також знаходження загального, що може бути властивим двом чи декільком об'єктам дослідження.

Метод порівняння буде плідним, якщо при його застосуванні виконуються такі вимоги:

- порівнюватись можуть тільки такі явища, між якими може існувати певна об'єктивна спільність;

– порівняння повинно здійснюватися за найбільш важливими, суттєвими (у плані конкретного завдання) ознаками.

Порівняння завжди є важливою передумовою узагальнення. Різні об'єкти чи явища можуть порівнюватись безпосередньо або опосередковано через їх порівняння з яким-небудь третім об'єктом (еталоном). У першому випадку звичайно одержують якісні результати (більше-менше, вище-нижче тощо). Порівняння об'єктів з еталоном дає можливість одержати кількісні характеристики. Таке порівняння називають вимірюванням. За допомогою порівняння інформацію про об'єкт можна одержати двома шляхами:

- безпосередній результат порівняння (первинна інформація);
- результат опрацювання первинних даних (вторинна або похідна інформація).

Формалізація – це метод вивчення різних об'єктів, при якому основні закономірності явищ і процесів відображаються в знаковій формі, за допомогою формул або спеціальних символів. Формалізація забезпечує спільність підходів до вирішення різних завдань, дозволяє формувати відомі моделі предметів і явищ, встановлювати закономірності між фактами, що вивчаються. Символіка штучної мови (хімія, математика, економіка) дозволяє чітко і коротко фіксувати певні значення, не допускаючи різного тлумачення, що неможливо при користуванні звичайною мовою.

Абстрагування (відволікання) – це уявне відволікання від неіснуючих властивостей предметів, зв'язків і відношень між ними та виділення декількох сторін, які цікавлять дослідника. Абстракція являє собою одну із сторін, форм пізнання, коли відбувається перехід від почуттєвого сприймання до уявного образу. Абстрагування також може полягати в уявному створення об'єктів і умов, які не існують в дійсності і не можуть бути практично створені. Вона дає можливість реальним об'єктам уявно надати гіпотетичних нереальних ознак, що дозволяє вирішити завдання в закінченому виді. Наприклад, у різних галузях знань широко застосовують поняття абсолютно чорного, абсолютно білого тіла, ідеальної рідини.

Процес абстрагування проходить два етапи:

- перший етап – виділення найбільш важливого в явищах і встановлення незалежності або дещо слабкої залежності досліджуваних явищ від певних факторів (якщо об'єкт А не залежить безпосередньо від фактору Б, то можна відволіктися від останнього як несуттєвого);
- другий етап – реалізація можливостей абстрагування. Він полягає у тому, що один об'єкт замінюється іншим, більш простим, котрий виступає «моделлю» першого.

Абстрагування може застосовуватись до реальних і абстрактних об'єктів (таких, що вже раніше пройшли абстрагування). Багатоступінчасте абстрагування приводить до абстракцій зростаючого ступеня узагальнення.

Існують деякі види абстракції:

- ототожнення – утворення понять шляхом об'єднання предметів, пов'язаних відношеннями типу рівності в особливий клас (відволікання від деяких індивідуальних властивостей предметів);

- ізолювання – виділення властивостей і відношень, нерозривно пов'язаних з предметами, і позначення їх певними назвами, що надає абстракціям статус самостійних предметів – «надійність», «технологічність» (відмінність між двома першими абстракціями полягає у тому, що в першому випадку ізолюється комплекс властивостей об'єкта, а у другому – єдина його властивість);

- конструктивізація – відволікання від невизначеності меж реальних об'єктів (зупиняється безперервний рух тощо);

- актуальної нескінченності – відволікання від незавершеності (і завершеності) процесу утворення нескінченної множини, від неможливості задати її повним переліком всіх елементів (така множина розглядається як існуюча);

- потенційної здійсненності – відволікання від реальних меж людських можливостей, зумовлених обмеженістю тривалості життя за часом та у просторі нескінченність виступає вже як потенційно здійсненна).

Процес абстрагування є необхідною умовою утворення найрізноманітніших понять. Більше того, будь-яке пізнання взагалі пов'язане з абстрагуванням. Без них неможливе розкриття сутності досліджуваного об'єкта. Розчленування об'єкта і виділення у ньому сутнісних сторін, всебічний аналіз їх у «чистому» вигляді – все це результат абстрагуючої діяльності мислення.

Моделювання – непрямий, опосередкований метод наукового дослідження об'єктів пізнання (безпосереднє вивчення яких не можливе, ускладнене чи недоцільне), який ґрунтується на застосуванні моделі як засобу дослідження. Під моделлю розуміють систему, що заміщує об'єкт пізнання і являє собою джерело інформації про неї.

Модель обов'язково повинна мати спільні риси з об'єктом дослідження. Модель відображає основні суттєві сторони явищ чи процесів, які відбуваються в об'єкті спостереження. Моделі поділяються на такі види:

- інтуїтивні (виражені на папері);

- фізичні (макети, муляжі, що дозволяють наочно ілюструвати, саме ті процеси, які мають місце у природі. За допомогою таких моделей можна вивчати вплив окремих параметрів на певний фізичний процес);

- математичні (дозволяють кількісно досліджувати явища, які важко піддаються вивченню за допомогою фізичних моделей);
- знакові (вираженні мовою, алгоритмами, графічно, математично);
- функціональні (описують залежності між входом і виходом системи);
- структурні (описують оргструктури систем);
- природні (являють собою змінені за масштабом об'єкти дослідження, що дозволяє найбільш повно досліджувати процеси, які протікають за природними умовами).

Нині моделювання є одним з основних методів сучасного теоретичного дослідження. У процесі розбудови моделі і властивості і самий об'єкт дослідження звичайно спрощують (узагальнюють). Чим ближче модель до оригіналу, тим краще вона описує об'єкт, тим ефективнішими є теоретичні дослідження і тим ближче отримані результати до прийнятої гіпотези дослідження. Моделювання дає можливість експериментувати над об'єктом дослідження, (змінювати параметри, входні дані, умови і обмеження), з метою виявлення до яких результатів приведе зміна окремих підсистем та елементів системи, в загальній системі.

Очевидно, що стандартних рекомендацій на вибір і побудову моделей не існує. Головне, що модель повинна відбивати суттєві явища того чи іншого процесу. Дрібні чинники, зайва деталізація, другорядні явища тощо, лише ускладнюють модель, утруднюють проведення теоретичних досліджень, роблять їх громіздкими, нецільовими. Тому модель повинна бути оптимальною за своєю складністю, бажано наочною. Але, головне, модель повинна бути достатньо адекватною, тобто описувати закономірності досліджуваного явища з необхідною точністю.

Отже, метод моделювання передбачає постановку мети, вибір або створення моделі, дослідження на моделі об'єкта пізнання, перенесення знань з моделі на оригінал завдяки суттєвій подібності і несуттєвій відмінності між ними. Для того, щоб побудувати оптимальну модель, необхідно мати глибокі та всебічні знання не лише за темою дослідження чи у суміжних галузях, але й добре володіти практичними навичками з певних аспектів досліджуваної задачі.

## **2.8 Особливості логічного та хронологічного підходів при проведенні теоретичних досліджень**

Серед великої різноманітності загальнонаукових методів окремо виділяють історичний і логічний методи дослідження, які дозволяють подумки відтворити досліджуваний об'єкт у всій його об'єктивній конкретності, уявити і зрозуміти його в розвитку. За допомогою логічного методу дослідник на основі

опрацювання, критичного аналізу і формулювання своїх пропозицій розвиває існуючі теоретичні уявлення або висуває нові теоретичні припущення.

Логічний метод містить у собі гіпотетичний та аксіоматичний підхід.

Гіпотетичний підхід ґрунтується на розробці гіпотези, тобто наукового припущення, що містить елементи новизни та оригінальності.

Гіпотезу не можна будувати на доведенні очевидних істин. Вона завжди передбачає пошук чогось невідомого в науці і практиці. Найбільш продуктивні гіпотези формулюються, звичайно, у вигляді: «Якщо має місце А, то матиме місце й В при виконанні умови С». Тобто формула гіпотези виражається наступним чином:

1. Якщо ... (дія, яку необхідно виконати, умова, яку треба забезпечити), ... то ... (буде досягнуто певний результат).

2. Результат ... можна досягти, якщо ... виконати умови.

Вимоги, які висуваються до гіпотези:

– повинна пояснювати всі наявні факти і мати значення для всього кола явищ, до якого відноситься;

– має емпірично перевірятись (тобто поняття, які включені в гіпотезу повинні мати емпіричну інтерпретацію).

Найчастіше на початку проведення наукових досліджень, впроваджується розробка так званої робочої гіпотези (тобто, ще ніяким чином необґрунтованої гіпотези). Як правило, основна вимога до робочої гіпотези – достатньо повніше пояснити явища і процеси, які досліджувалися експериментально та відповідають загальним законам діалектики й природознавства. Такий гіпотетичний підхід широко застосовується і є найбільш поширеним у прикладних науках. Тут гіпотеза складає суть, методологічну основу, теоретичне передбачення, стрижень теоретичних досліджень. Гіпотеза, у такому підході, є керівною ідеєю, власне, всього дослідження, вона визначає напрямок і обсяг теоретичних розробок.

Найбільш чітко і повно сформулювати робочу гіпотезу досить важко тому, що від того, яким чином сформульована гіпотеза, залежить ступінь її наближення до остаточного теоретичного вирішення проблематики, тобто трудомісткість та тривалість теоретичних розробок. Успіх залежить від повноти зібраної інформації, глибини її творчого аналізу, цілеспрямованого методичних висновків за результатами аналізу, чітко сформульованих цілей і задач дослідження, досвіду та ерудиції науковця.

Але в останні часи все більшого значення набувають дослідження з питань прогнозування, економічного обґрунтування, організації виробництва, що відбиває комплексний характер складних систем. Оптимізація структури

підприємств, інформаційні та інші керувальні процеси займають головне місце саме в тих дослідженнях, які обумовлені використанням комп'ютерної техніки.

У прикладних науках основним методом теоретичних досліджень є саме гіпотетичний. Його методологія містить у собі:

- вивчення фізичної, хімічної, економічної та іншої сутності досліджуваного явища за допомогою описаних вище засобів пізнання;
- формулювання гіпотези й упорядкування розрахункової схеми (моделі) дослідження;
- вибір математичного методу дослідження моделі та її вивчення;
- аналіз теоретичних досліджень і розробка теоретичних положень.

Визначення фізичної, економічної та іншої сутності досліджуваного явища (або процесу) складає основу теоретичних розробок. Результатом такого дослідження повинно бути багатобічне висвітлення суті процесу, яке базується на конкретних законах фізики, хімії, біології, політекономії тощо. Для цього дослідник повинен визначити класичні закони природничих та гуманітарних (суспільних) наук і вміти їх використовувати стосовно до робочої гіпотези наукового дослідження.

Основою аксіоматичного методу є очевидні положення (аксіоми), прийняті без доведення. За цим методом теорія розробляється на основі дедуктивного принципу. Більш широке поширення такий підхід має у теоретичних науках (наприклад, математиці).

Аксіоматичний метод – це метод теоретичного дослідження та побудови наукової теорії, за яким деякі її твердження приймаються як вихідні аксіоми, а всі інші положення виводяться з них шляхом міркування за певними логічними правилами.

До системи знання, яка будується на основі аксіоматичного методу, ставляться наступні вимоги:

- вимога несуперечливості, згідно з якою у системі аксіом не може бути однозначно виведене будь-яке положення разом з його запереченням;
- вимога повноти, за якою будь-яке положення, яке можливо сформулювати в даній системі аксіом, можна і довести або заперечити в даній системі;
- вимога незалежності аксіом, за якою будь-яка аксіома не має виводитися з інших аксіом системи.

Досить цікавою і складною є проблема істинності аксіоматично побудованого знання. Необхідною умовою його істинності є внутрішня несуперечливість. Але вона свідчить лише про те, що теорія правильно побудована, а не про те, що вона істинна. Аксіоматично побудована теорія може

бути істинною лише в тому випадку, коли істинні і самі аксіоми, і ті правила, за допомогою яких одержані всі решта положень теорії.

Аксиоматичний метод спирає:

- точному визначенню наукових понять та відповідному вживанню їх;
- точному та чіткому міркуванню;
- упорядкуванню знання, виключенню з нього зайвих елементів, усуненню двозначностей та суперечностей.

Аксиоматичний метод всебічно раціоналізує побудову та організацію наукової теорії, наукового знання в цілому. В загальному, логічний та хронологічний підходи поєднані між собою тому, що кожне конкретне знання, яке отримане за допомогою логіки, повинно розглядатися в історичному аспекті.

Історичний метод надає можливість для всебічного дослідження явищ і подій у хронологічній послідовності, щоб відкрити їх внутрішні зв'язки та закономірності розвитку. Основна мета такого дослідження полягає у виявленні внутрішніх і зовнішніх зв'язків, закономірностей, протиріч. Такий метод дослідження використовується переважно у гуманітарних (наприклад, соціальних, суспільних) і, головним чином, в історичних науках. У прикладних науках історичний метод застосовується при вивченні основних етапів розвитку та формування тих або інших галузей науки і техніки.

**Рекомендована література:** [1, 3, 5, 7, 9, 11, 12, 17].

### **ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ**

1. Розкрийте суть термінів «емпіричне дослідження», «верифікація» та «валідність».
2. Назвіть основні вимоги до емпіричних методів.
3. Назвіть основні методи емпіричного дослідження.
4. Охарактеризуйте суть методу спостереження.
5. Назвіть вимоги, які висувуються до спостереження та їх етапи.
6. Розкрийте суть методу вимірювання та узагальнення.
7. Розкрийте суть методу порівняння. Назвіть види порівняння.
8. Охарактеризуйте суть методу експерименту.
9. Назвіть випадки у яких необхідно проводити експеримент.
10. Назвіть види експерименту та етапи його проведення.
11. Особливості теоретичних методів наукового дослідження?
12. З чого варто розпочинати теоретичне дослідження?
13. Охарактеризуйте основні етапи проведення теоретичних досліджень.
14. Охарактеризуйте аналіз та синтез з точки зору методу дослідження.
15. Індуктивний та дедуктивний методи наукового дослідження.

16. Розкрийте особливості методу моделювання.
17. Охарактеризуйте суть гіпотетичного підходу під час проведення наукового дослідження на теоретичному рівні.
18. На чому базується аксіоматичний підхід у теоретичних дослідженнях?
19. Яким вимогам повинні відповідати гіпотетичний та аксіоматичний підходи при здійсненні теоретичного дослідження?

### **Тема 3. Зміст та складові науково-дослідного процесу**

#### **План:**

- 3.1 Алгоритм науково-дослідного процесу.
- 3.2 Організаційна стадія науково-дослідного процесу.
- 3.3 Дослідна стадія науково-дослідного процесу.
- 3.4 Завершальна стадія науково-дослідного процесу.
- 3.5 Ефективність наукових досліджень.

#### **3.1 Алгоритм науково-дослідного процесу**

Науково-дослідний процес – це чітко організований комплекс дій, спрямований на отримання нових знань, що розкривають суть процесів і явищ у природі і суспільстві, з метою використання їх у практичній діяльності людей.

Таким чином, кожне наукове дослідження виконують згідно з визначеним науковим напрямом, що становить науку або комплекс наук, в межах яких проводяться дослідження. Науковий напрям може бути, наприклад, технічним, біологічним, економічним тощо, з можливою подальшою деталізацією. Структурними одиницями наукового напрямку є комплексні проблеми, теми, наукові питання.

Під проблемою розуміють комплекс теоретичних і практичних завдань, необхідність вирішення яких постала перед суспільством. Із соціально-психологічних позицій проблема є відображенням суперечності між потребою в нових знаннях і відомими шляхами їх отримання: проблема виникає тоді, коли людська практика стикається із труднощами або навіть уявною неможливістю досягнення мети. Проблема може бути глобальною, національною, регіональною, галузевою та ін. залежно від завдань, що виникають.

Комплексна проблема – це сукупність проблем, об'єднаних однією метою.

Тема наукового дослідження є складником проблеми. У результаті досліджень за темою отримують відповіді на певну низку наукових питань, які охоплюють частину проблеми. Узагальнення результатів виконання комплексу тем у рамках деякої проблеми може дати рішення наукової проблеми в цілому.

Під науковими питаннями розуміють невеликі наукові завдання, що належать до конкретної теми наукового дослідження. Важливе значення в науковому дослідженні мають пізнавальні завдання, що виникають під час вирішення наукових проблем. Вони поділяються на емпіричні та теоретичні.

Емпіричні завдання – спрямовані на виявлення, точний опис, докладне вивчення різних факторів досліджуваних процесів та явищ. У наукових дослідженнях вони можуть вирішуватися за допомогою спостереження та (або) експерименту.

Теоретичні завдання – спрямовані на виявлення та вивчення причин, зв'язків, залежностей, що дають змогу встановити поведінку об'єкта, визначити його структуру, характеристику на основі розроблених наукою принципів і методів пізнання. Теоретичні й пізнавальні завдання під час підготовки і проведення дослідження формують так, щоб їх можна було перевірити емпірично.

Усе різноманіття наукових досліджень, що проводяться за різними науковими напрямками, вирішують окремі чи комплексні проблеми, використовують певну методологію та ін., можна класифікувати за окремими ознаками. Наприклад, за цільовим призначенням наукові дослідження класифікують на 3 види: фундаментальні, прикладні і розробки.

Фундаментальні дослідження – спрямовані на відкриття та вивчення нових явищ і законів природи, на створення нових принципів дослідження, їхньою метою є розширення наукового знання суспільства, встановлення того, що може бути використано в практичній діяльності людини. Такі роботи здійснюються на межі відомого й невідомого; їм характерний найвищий ступінь невизначеності.

Прикладні дослідження – спрямовані на визначення способів використання законів природи для створення нових і вдосконалення існуючих способів і засобів людської діяльності. Метою цих досліджень є встановлення того, як можна використовувати в практичній діяльності наукові знання, отримані в результаті фундаментальних досліджень. Прикладні дослідження, у свою чергу, поділяють на пошукові, науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи.

Пошукові роботи спрямовані на пошук шляхів створення нової техніки або технології на основі способів, запропонованих у результаті фундаментальних досліджень. Результатом науково-дослідних робіт і є нові технології, дослідні установки, прилади тощо. Дослідно-конструкторські роботи завершуються підбором конструктивних характеристик, що є основою логічної конструкції.

У результаті фундаментальних і прикладних досліджень утворюється нова наукова та науково-технічна інформація. Процес перетворення цієї інформації у форму, придатну для впровадження в практику, називають розробкою.

Наукові дослідження класифікують також за іншими ознаками: видами зв'язку із суспільним виробництвом; важливістю для народного господарства; джерелами фінансування; тривалістю виконання дослідження тощо.

За видами зв'язку із суспільним виробництвом наукові дослідження поділяють на роботи, спрямовані на створення нових технологічних процесів, машин, конструкцій, підвищення ефективності виробництва, поліпшення умов праці, розвиток особистості тощо.

За ступенем важливості для народного господарства розрізняють наукові дослідження, що виконуються за спеціальними постановами президента та уряду України; у межах програм державного та міждержавного рівнів, планів НАН України; за планами галузевих міністерств і відомств; за планами та ініціативою дослідницьких організацій і колективів.

За джерелами фінансування дослідження поділяють на роботи, які фінансуються з коштів державного бюджету; у межах господарських угод і договорів; позабюджетних фондів; власних коштів підприємств та організацій.

За тривалістю проведення наукових досліджень розрізняють короткотермінові (до 1 року) та довготермінові роботи.

Таким чином, кожне наукове дослідження може класифікуватися за багатьма ознаками. Наприклад, наукове дослідження за темою: «Розробка пропозицій щодо підвищення техніко-економічних показників роботи вугільних шахт» може бути охарактеризоване як прикладна короткотермінова науково-дослідна робота, спрямована на підвищення ефективності виробництва, що виконується за планом галузевого відомства з фінансуванням на підставі господарської угоди.

Науково-дослідний процес будь-якого класу, виду, з різноманітними ознаками проходить, однак, за загальною схемою три стадії (рис. 3.1).

На організаційній стадії вивчають стан об'єкта і виконують організаційно-методичну підготовку дослідження.

Вивчення стану об'єкта дослідження передбачає конкретизацію теми та попереднє визначення теоретичних передумов її дослідження. Конкретизуючи тему, визначають її місце в науковій проблемі; встановлюють зв'язок між суміжними темами, що раніше виконувалися іншими дослідниками або плануються до виконання; визначають та обґрунтовують об'єкти дослідження. Вивчення теоретичних передумов містить вивчення стану об'єкта, наукової й теоретичної новизни гіпотез, що висуваються до дослідження.

Організаційно-методична підготовка наукового дослідження, техніко-економічне обґрунтування, складання плану дослідження теми, методики дослідження і робочого плану.

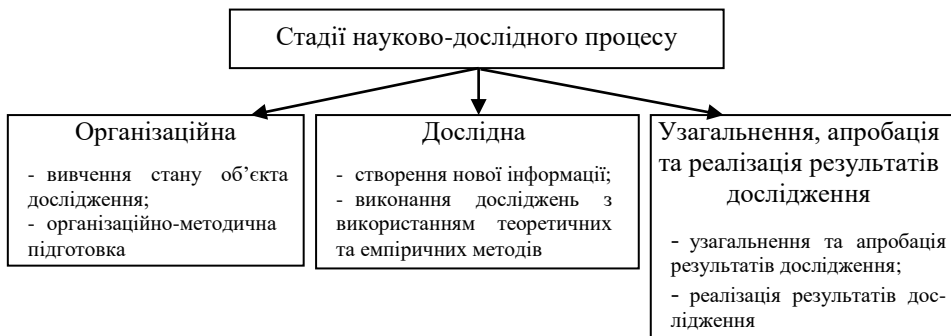


Рисунок 3.1 – Загальна схема науково-дослідного процесу

На дослідній стадії відбувається створення нової інформації, а потім перетворення її за допомогою наукових методів дослідження згідно з програмою дослідження.

Створення нової інформації становить проведення спостереження за об'єктом, вибір оцінних критеріїв, виявлення позитивних і негативних чинників, що впливають на стан об'єкта дослідження, тощо. Отриману інформацію класифікують і групують для подальшого перетворення її згідно з метою дослідження.

На наступному етапі виконують дослідження із застосуванням різних наукових методів: проводиться доведення гіпотез, що були висунуті, формулювання висновків і рекомендацій, постановка експериментів, корегування попередніх висновків і результатів, оприлюднення результатів і висновків.

Насамкінець, на стадії реалізації результатів дослідження проводиться узагальнення та апробація отриманих результатів, а потім упровадження їх у практику в тій чи іншій формі.

### 3.2 Організаційна стадія науково-дослідного процесу

Організаційна стадія науково-дослідного процесу – це ціла низка процедур, які виконуються на початковому етапі наукового дослідження (рис. 3.2).

Виконання будь-якого наукового дослідження починається з вибору напрямку, проблеми, теми наукового дослідження і постановки наукових питань, що є дуже відповідальним завданням. Тут важливо вміти відрізнити псевдопроблеми (хибні, удавані) від наукових проблем. Найбільша кількість псевдопроблем виникає за недостатньої інформованості наукових працівників, що призводить до розробки вже вирішених проблем з отриманням відомих науці результатів. Це спричиняє величезні зайві витрати коштів і зусиль вчених. Однак

іноді в розробці найбільш актуальної проблеми доводиться йти на її дублювання з метою залучення для її вирішення різних наукових колективів у конкурсному порядку.

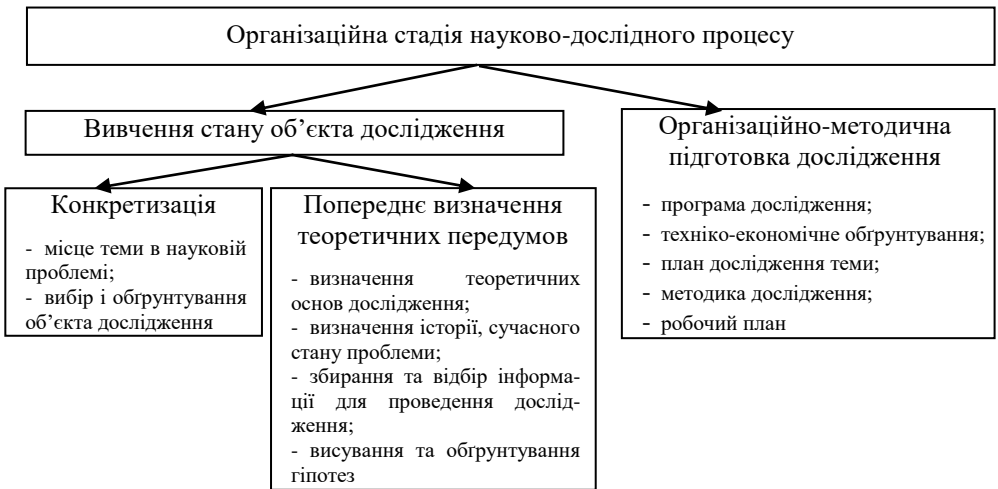


Рисунок 3.2 – Організаційна стадія науково-дослідного процесу

Актуальні для країни напрями і комплексні проблеми досліджень формулюються в директивних документах президента та уряду України, Національної академії наук України на підставі всебічного вивчення стану і перспектив соціально-економічного розвитку держави.

Подальша конкретизація напрямку досліджень є результатом вивчення стану суспільних потреб і стану досліджень у тому чи іншому напрямі на певному проміжку часу. У процесі вивчення стану і результатів вже проведених досліджень можуть виникнути ідеї комплексного використання кількох наукових напрямів для вирішення поставлених завдань. Практика розробки великомасштабних народногосподарських програм показала, що вони повинні базуватися на єдиній науковій основі послідовного і цілеспрямованого вирішення економічних і соціальних проблем в умовах динамічного розвитку народного господарства. Такою науковою основою стали цільові комплексні народногосподарські програми, що містять окремі соціально-економічні, виробничі, науково-дослідні, організаційно-господарські та інші програми, спрямовані на вирішення народно-господарських проблем найбільш ефективними методами у регламентовані терміни. Ці програми виходять за межі окремих галузей і регіонів. Вони мають точно визначену цільову орієнтацію усіх заходів, завдань, ресурсів на всебічне вирішення чітко визначеного

народногосподарського завдання. Наприклад, основними напрямками економічних досліджень є такі види комплексних програм:

- соціально-економічні, спрямовані на вирішення проблем розвитку, закріплення та вдосконалення основ способу життя, підвищення матеріального й культурного рівня життя людей;

- науково-технічні, пов'язані з вирішенням фундаментальних проблем у різних галузях науки, вивченням можливостей практичного використання результатів досліджень у конструкторських розробках, забезпеченням упровадження кращих із них у серійне виробництво;

- виробничо-технічні, спрямовані на вирішення проблем розвитку й вдосконалення виробництва, підвищення його технічного рівня та економічної ефективності, розширення номенклатури і підвищення якості продукції;

- регіональні, призначені для врегулювання територіальних розбіжностей рівнів соціально-економічного розвитку районів, освоєння нових територій, а також для формування і розвитку великих народногосподарських територіально-виробничих комплексів;

- екологічні, розраховані на розробку і здійснення заходів щодо раціонального природокористування, проведення найважливіших природоохоронних заходів.

Одним з важливих напрямів економічних досліджень є також зовнішньоекономічні програми співпраці. Крім того, економічні дослідження входять до комплексної програми науково-технічного прогресу, яка становить довготерміновий прогноз розвитку економіки. У межах цієї комплексної програми Кабінет Міністрів України затвердив перелік Державних науково-технічних програм за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки.

Програмно-цільові методи в плануванні та організації наукових досліджень дають змогу спрямувати в конкретному напрямі чималі народногосподарські ресурси, забезпечити їх високоефективне цільове використання.

На організаційній стадії науково-дослідного процесу вибір проблеми обґрунтовується передусім її актуальністю, тобто наскільки її рішення сприятиме виконанню програм економічного та соціального розвитку держави, міста, регіону. Проблема повинна бути чітко визначеною, послідовною і не суперечити економічним законам. Оскільки наукова проблема – це сукупність складних теоретичних або практичних питань, то в процесі наукового дослідження її поділяють на складові елементи – теми.

Обґрунтування вибору теми дослідження проводять за такими критеріями: ефективність; відповідність профілю установи; забезпечення фінансування і впровадження результатів дослідження.

Способом критичного аналізу та порівняння майбутніх результатів з відомими вирішеннями проблеми (наукового завдання) обґрунтовують актуальність та доцільність роботи для розвитку відповідної галузі науки чи виробництва.

Можна виокремити такі градації актуальності:

- значення для розвитку основних напрямів галузі науки, техніки чи виробництва, планові показники яких передбачено директивними документами;
- значення для створення нових напрямів галузі науки, техніки або виробництва;
- якісні зміни в галузі, наприклад створення нових типів продукції, принципово нових методів її виготовлення;
- вирішення комплексу питань – підвищення якості виробів, різке зростання ефективності праці; економія матеріалів; зменшення собівартості продукції; підвищення рентабельності виробництва; поліпшення умов праці;
- значення для розвитку другорядних напрямів галузі;
- вирішення окремих питань, наприклад рекомендації щодо поліпшення параметрів виробів.

Формальною ознакою актуальності теми дослідження є зв'язок роботи з відповідною цільовою комплексною програмою або програмами з вирішення найважливіших науково-технічних проблем народного господарства країни чи окремих галузей. За наявності такого зв'язку наводяться назва конкретної програми чи підпрограми, її шифр, державний реєстраційний номер.

Формулюючи наукову новизну результатів дослідження, необхідно показати відмінність результатів роботи, які планується отримати, від відомих раніше варіантів вирішення проблеми, а також описати ступінь новизни (буде вдосконалено, дістане подальший розвиток тощо). Наукові результати теоретичних досліджень можуть мати форму концепції, гіпотези, класифікації, закону, методу тощо. Результатами прикладних та емпіричних досліджень стають технології, методики, алгоритми, речовини, штампи тощо.

За місцем отриманих знань у сукупності вже відомих даних можна виокремити три рівні новизни:

- перетворення відомих даних, докорінна їх зміна;
- розширення, доповнення відомих даних;
- уточнення, конкретизація відомих даних, поширення відомих результатів на новий клас об'єктів.

Рівень перетворення характеризується принципово новими у відповідній галузі знаннями, які не доповнюють відомі положення, а становлять дещо самостійне.

На рівні доповнення новий результат розширює відомі теоретичні або практичні положення, вносить до них нові елементи, доповнює пізнання в певній галузі без зміни їх суті.

На рівні конкретизації новий результат уточнює відоме, конкретизує окремі положення, що стосуються окремих випадків. На цьому рівні відомий метод, спосіб можуть бути розвинуті і поширені на новий клас об'єктів, систем, явищ.

Загальноновизнаного переліку ознак практичної значущості результатів досліджень не існує, але такими можуть бути:

- висновок науково-технічної ради міністерства (держкомітету) України або відповідного головного управління про практичну значущість і можливість використання результатів у масштабах галузі (кількох галузей), що містить рішення про розвиток прикладних робіт у новому науковому напрямі;

- висновок Міністерства освіти і науки України про використання результатів досліджень у навчальному процесі, про видання навчальних посібників, навчально-методичних вказівок і розробок тощо;

- рішення компетентного органу про закінченість досліджень і подальше практичне використання його результатів;

- використання матеріалів досліджень у створенні державних і галузевих стандартів, включення до планів ДРК;

- практичне використання результатів досліджень хоча б на одному підприємстві.

Забезпечення фінансування у виборі теми дослідження враховують з метою визначення його джерела (бюджетне, позабюджетні Фонди, госпрозрахункове тощо), розміру коштів, рентабельності розробки для наукового закладу, а також створення необхідних умов для впровадження результатів досліджень.

Таким чином, конкретизуючи проблему і теми наукових досліджень, на основі аналізу суперечностей досліджуваного напрямку формують саму проблему, визначають загальні риси очікуваних результатів, розробляють структуру проблеми, виділяють теми, питання, встановлюють їхню актуальність, визначають виконавців.

### **3.3 Дослідна стадія науково-дослідного процесу**

Дослідна стадія науково-дослідного процесу, як і організаційна, має декілька етапів (рис. 3.3).

Створення нової інформації відбувається в результаті проведення спостережень, експериментів та інших видів досліджень, спрямованих на отримання первісної інформації про об'єкт. При цьому передбачається паралельне вивчення процесів і явищ, що можуть впливати на стан об'єкта

дослідження. Таке вивчення теми дає змогу виявити позитивні й негативні чинники впливу та визначити критерії їх оцінки. Отриману інформацію про об'єкт та супутні процеси та явища збирають і групують для подальшого перетворення згідно з метою дослідження. Нову інформацію про об'єкт можуть постачати джерела первісної та вторинної інформації. Це відбувається в тому випадку, коли дані, що були отримані раніше з іншою, не пов'язаною з конкретним дослідженням метою, перетворюються або опрацьовуються таким чином, що стають придатними для використання у вирішенні нового завдання.

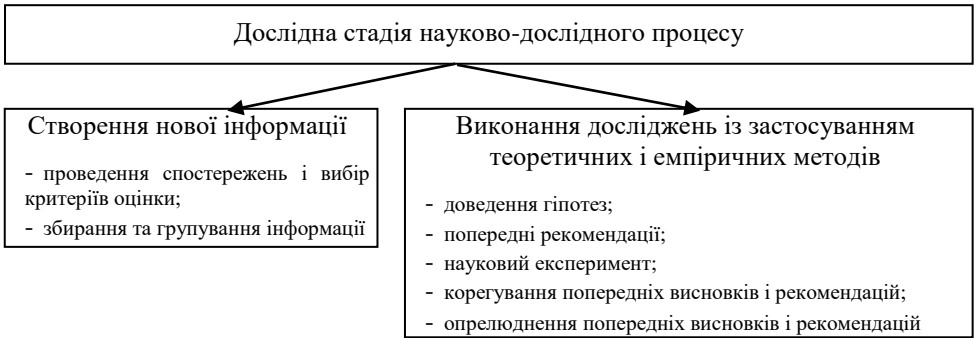


Рисунок 3.3 – Дослідна стадія науково-дослідного процесу

Методів створення нової інформації про об'єкт є величезна кількість; більшість з них – конкретно-наукові методи, тобто такі, які застосовують тільки в певній галузі науки та за певних умов проведення досліджень і характеристик об'єкта вивчення, наприклад метод максимального тиску в бульбочці для вимірювання поверхневого натягу під час вивчення та дослідження фізико-хімічних властивостей матеріалів або вібраційний метод для визначення в'язкості рідини. Такі спеціальні або специфічні методи розглядати детально немає потреби, їм присвячено спеціальну літературу з певних галузей знань. Зауважимо тільки, що велика кількість способів отримання нової інформації про об'єкт у природних науках заснована на різноманітних методах вимірювання, рахування та спостереження. У суспільних науках – спостереження та документалістики.

Зібрану нову інформацію про об'єкт групують і опрацьовують таким чином, щоб мати можливість використовувати її в подальших процедурах згідно з метою роботи.

Етап виконання досліджень з використанням теоретичних і емпіричних методів дослідної стадії науково-дослідного процесу починається з доведення гіпотези, що, власне, і є сенсом і метою дослідної стадії.

Шлях до гіпотези пролягає через ідеї – думки, що досягли найвищого ступеня об'єктивності, повноти і конкретизації і одночасно спрямовані на практичну реалізацію. Вони не виникають на пустому місці, їм передують базисні знання, наукові відкриття, винаходи, вивчення досвіду та результатів досліджень вітчизняних і закордонних колег. За підрахунками американських учених, на кожен результат НДР, що використовується у виробництві, припадає 8 патентів (авторських свідоцтв), 98 технічно здійснених рішень і 540 ідей, з яких і формується гіпотеза.

Первинні, або попередні, гіпотези в процесі дослідження зазвичай неодноразово аналізуються, критикуються, уточнюються і в результаті стають достовірнішими.

Проведення теоретичних досліджень з метою доведення гіпотези виконується згідно з програмою дослідження, методикою дослідження та робочим планом.

Формулювання попередніх висновків і рекомендацій виконується на підставі доведення або, однаковою мірою, спростування гіпотези з урахуванням всіх суттєвих змін, доповнень, уточнень тощо, що сталися в процесі її доведення або спростування.

Перш ніж робити висновки – стислий виклад отриманих результатів – дослідник повинен ще раз перевірити завершеність кожної окремої частини роботи та доказовість аргументації в цілому. Лише після цього слід формулювати висновки по суті порушеної проблеми, побічних і другорядних питань і питань практичного значення, використання отриманих результатів.

Висновки рекомендується формулювати ретельно, точно, не переобтяжуючи цифровими даними та додатковими окремими викладками. Їх обґрунтування повинно міститися в попередньому викладі. Висновки полегшують читачеві оцінку та використання результатів дослідження, а самому виконавцю слугують засобом самоперевірки.

Пропозиції та рекомендації щодо практичного використання висновків у вирішенні конкретного завдання в певних умовах повинні бути перспективними. Тут необхідно враховувати не тільки існуючі умови, а й зміни, що повинні статися найближчим часом. У перспективних роботах, що вирішують великі проблеми, такому прогнозуванню відводять особливе місце. В цьому разі втілення в життя прийнятих на підставі рекомендацій рішень пов'язано з чималими витратами, порушенням ходу великих технологічних процесів тощо. Тому повинні бути передбачені всі необхідні матеріальні та організаційні передумови. У процесі розроблення перспективних пропозицій дослідник повинен найефективніше використовувати історичну частину своєї роботи.

Неврахування загальної перспективи розвитку галузі, окремої проблеми стає причиною того, що результати дослідження залишаються нереалізованими. Як і висновки, пропозиції можуть мати і позитивний, і негативний характер (наприклад, відмова від методики планування окремих показників, що використовувалася раніше). Попередні рекомендації зазвичай завершують теоретичну частину прикладних досліджень. Однак вони можуть завершувати цілком теоретичну роботу і тому мати організаційно-методичний характер.

При економічному обґрунтуванні пропозицій звертають увагу на такі положення: поряд із прямим ефектом використання пропозицій враховують і побічний ефект. Наприклад, упровадження нової методики планування або нового технологічного процесу чи нових машин і механізмів може скоротити чисельність планових працівників; крім економічного ефекту слід визначитися і з іншими його видами. Так, наприклад, удосконалення системи стимулювання праці сприяє закріпленню кадрів. У такому разі розрахунок економічного ефекту повинен поєднуватися з обґрунтованою характеристикою ефекту політичного, психологічного, естетичного тощо. Тут зіставляти витрати з позаекономічним ефектом не можна, оскільки вони виражаються в різних показниках, і кінцеве рішення повинно бути прийнято тільки на основі експертних оцінок широкого кола компетентних осіб. Таким чином, дослідник повинен у максимально конкретній формі з повною об'єктивністю виявити і переваги запропонованої ним пропозиції, і її вади.

Наступним кроком є науковий експеримент, тобто емпірична перевірка результатів теоретичної частини дослідження.

Загалом будь-яке експериментальне дослідження, незалежно від його різновиду, – це, так би мовити, дослідження в дослідженні, і воно має кілька стадій, схожих зі стадіями науково-дослідного процесу в цілому.

Стадії проведення наукового експерименту:

- робота з літературою;
- розробка методики експерименту;
- складання робочого плану виконання наукового експерименту;
- підготовка об'єкта дослідження;
- проведення експерименту.

Для проведення експерименту необхідно створити сприятливі умови праці: зручне розміщення приладів і пристроїв; належне освітлення; доступ свіжого повітря; зручне місце для ведення записів тощо.

До початку експерименту доцільно провести пробні дослідження з метою:

- ознайомлення експериментатора з роботою, практичного оволодіння ним методикою експерименту, методів визначення різних показників;

- перевірки роботи окремих елементів устаткування та апаратури;
- виявлення проміжків часу, необхідних для визначення окремих показників, інтервалів для вимірювання кожної величини тощо;
- оцінки можливих помилок при визначенні показників, що буде враховано в подальшому експерименті і надасть можливість приділити більше уваги вимірюванню величин, що вносять основний вклад у помилку кінцевого результату.

По закінченні експерименту, а іноді і в процесі його проведення, виконується перевірка відповідності експериментальних даних теоретичним передумовам, тобто саме перевірка гіпотези дослідження і, таким чином, правильності зроблених на її підставі попередніх висновків і рекомендацій і в разі необхідності їх корегування.

Основою спільного аналізу теоретичних і експериментальних досліджень є зіставлення висунутої гіпотези з дослідними даними спостережень. У результаті теоретико-експериментального аналізу можуть виникнути три випадки.

1. Встановлено повний чи достатньо повний збіг гіпотези, теоретичних передумов з результатами дослідів. При цьому додатково групують отриманий матеріал досліджень таким чином, щоб з нього випливали основні положення розробленої раніше гіпотези, у результаті чого остання перетворюється на доведене теоретичне положення, теорію.

2. Експериментальні дані лише частково підтверджують положення гіпотези, а в тій чи іншій частині суперечать їй. У цьому випадку гіпотезу змінюють і переробляють таким чином, щоб вона найповніше відповідала результатам експерименту. Найчастіше після цього виконують додаткові корегувальні експерименти з метою підтвердження робочої гіпотези, після чого вона також перетворюється на теорію.

3. Гіпотеза не підтверджується експериментом. Тоді її критично аналізують і повністю переглядають. Потім проводять нові експериментальні дослідження з урахуванням нової робочої гіпотези. Негативні результати наукової роботи зазвичай не відкидають, у багатьох випадках вони допомагають отримати правильні уявлення про об'єкти, явища та процеси.

Після виконаного аналізу ухвалюють остаточне рішення, яке формулюють як висновки або пропозиції чи рекомендації. Ця частина роботи потребує високої кваліфікації, оскільки необхідно стисло, чітко, науково виокремити те нове й суттєве, що є результатом дослідження, дати йому вичерпну оцінку, визначити шляхи подальших досліджень. За однією темою не рекомендується складати багато висновків (не більше за 5...10). Якщо ж окрім основних висновків, що відповідають меті дослідження, можна зробити ще й інші, то їх

формулюють окремо, щоб не відволікати від конкретної відповіді на основне завдання теми. Усі висновки доцільно поділити на дві групи: наукові та виробничі.

Висновки та рекомендації, зроблені на підставі дослідження гіпотез, що пройшли експериментування та відповідне корегування, оприлюднюють як доповіді та повідомлення на семінарах й конференціях, публікації статей за наслідками дослідження окремих питань.

### 3.4 Завершальна стадія науково-дослідного процесу

Стадія узагальнення, апробації та реалізації результатів дослідження є завершальною стадією науково-дослідного процесу. Схему її виконання наведено на рисунку 3.4. На цій стадії провадиться літературний виклад висновків і пропозицій за результатами виконаної роботи; апробація їх у колективі наукової організації, споріднених організацій, наукової спільноти; рецензування та експертиза; дослідне впровадження; корегування, доопрацювання та реалізація кінцевих результатів. Узагальнення результатів дослідження становить літературне викладення результатів дослідження у вигляді звіту про виконану науково-дослідну роботу (НДР), дисертації, монографії, статті, студентські науково-дослідні роботи тощо.

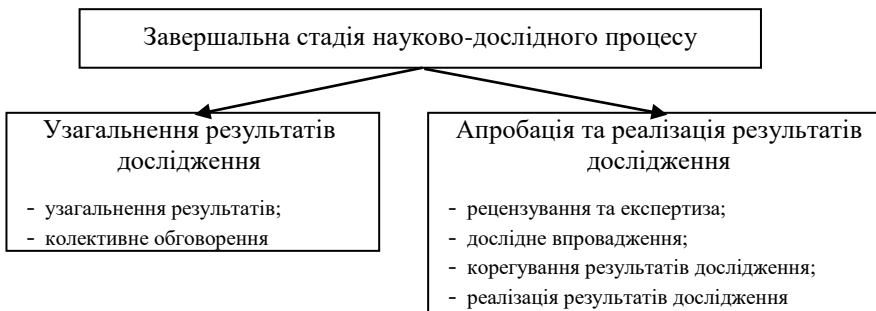


Рисунок 3.4 – Схема завершальної стадії науково-дослідного процесу

Основною та в більшості випадків обов'язковою формою узагальнення результатів науково-дослідної роботи є звіт. Звіт про НДР є основним документом, у якому викладають вичерпні відомості про виконану роботу. Його складають виконавці роботи. Матеріали звіту повинні бути опрацьовані й систематизовані згідно з метою дослідження. Не слід вміщувати до нього інформацію, що не має прямого відношення до теми і завдань дослідження.

Загальними вимогами до звіту є:

- чіткість побудови;

- логічна послідовність викладення матеріалу;
- переконливість обґрунтування;
- стислість і точність формулювань, що уможливають суб'єктивне та неоднозначного тлумачення;
- конкретність викладення результатів роботи;
- доказовість висновків та обґрунтованість рекомендацій.

Згідно з ДСТУ 3008:2015 «Документація в сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення», звіт про НДР повинен містити: титульний аркуш; список виконавців; реферат; зміст; перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів; передмову; основну частину; перелік посилань; додатки.

Результати виконаної науково-дослідної роботи можуть бути використані для складання рефератів, написання наукових статей, монографій, дисертацій, підготовки доповідей на наукових конференціях, що дає змогу зробити їх набуток широкою науковою громадськістю.

### **3.5 Ефективність наукових досліджень**

Наука є найефективнішою сферою капіталовкладень. Досвід світової практики свідчить, що прибуток від капіталовкладень у неї становить 100...200% і є набагато вищим за прибуток будь-яких галузей. За даними зарубіжних економістів, на 1 долар витрат на науку прибуток на рік становить 4...7 доларів і більше. У нашій країні ефективність науки також дуже висока: на 1 грн. витрат на НДР і ДКР прибуток становить 3...8 грн. Однак щороку наука обходиться суспільству дедалі дорожче. На неї витрачають величезні суми. Тому перед економікою науки постає проблема систематичного зменшення народногосподарських витрат на дослідження з одночасним підвищенням ефекту від їх упровадження.

Основними видами ефективності наукових досліджень є:

- економічна ефективність – зростання національного доходу, підвищення продуктивності праці, якості продукції, зменшення витрат на наукові дослідження;
- зміцнення обороноздатності країни;
- соціально-економічна ефективність – ліквідація важкої праці, поліпшення санітарно-гігієнічних умов праці, збереження та очищення довкілля;
- престиж вітчизняної науки.

Таким чином, під економічною ефективністю наукових досліджень у цілому розуміють зменшення витрат суспільної та живої праці на виробництво продукції в тій галузі, де впроваджуються закінчені науково-дослідні роботи та дослідно-конструкторські розробки (НДР і ДКР).

Нині кожна гривня, вкладена в науку, НТП та освоєння нововведень (нової техніки, нових технологій) у виробництві, дає чвертеро більший ефект, ніж та сама гривня, вкладена в екстенсивні фактори. Це дуже суттєва обставина, з якої випливає, що й надалі господарська політика України буде спрямована на те, щоб в усіх сферах суспільного виробництва вирішувати проблеми подальшого розвитку переважно за рахунок інтенсивних факторів. Особлива роль надається науці, причому на саму науку поширюється та сама вимога. Ось деякі факти з цього приводу. За останні 40...50 років кількість нових знань збільшилася приблизно в 2...3 рази, водночас обсяг інформації (публікацій, різноманітної документації) зріс у 8...10 разів, а обсяг коштів, витрачених на науку, – більш як у 100 разів. Таке співвідношення свідчить про те, що наукову політику треба змінювати, необхідно кардинально підвищувати ефективність роботи наукових установ, організацій, колективів. Крім того, само собою зростання кількості нових знань не дає приросту ефекту у виробництві. Таким чином, потребує аналізу питання про пропорції між отриманням знань та їхнім використанням у виробництві.

Якщо сумарні витрати на фундаментальні та прикладні дослідження, а також на дослідно-конструкторські розробки прийняти за одиницю, то співвідношення між вкладеннями у виробництво нових знань і вкладеннями в освоєння цих знань народним господарством становитиме 1:12. В реальному житті у нас таке співвідношення становить 1:7 (у США – 1:11).

Ефективність роботи наукового працівника оцінюють за допомогою різних критеріїв: публікаційного, економічного, новизни розробки, цитування робіт тощо.

Публікаційний критерій характеризує загальну діяльність – сумарну кількість друкованих праць, загальний обсяг їх у друкованих аркушах, кількість монографій, підручників, навчальних посібників. Але цей критерій не завжди об'єктивно характеризує ефективність наукового співробітника. Трапляються випадки, коли за меншої кількості друкованих робіт віддача значно більша, ніж від великої кількості дрібних робіт. Економічну оцінку роботи окремого наукового працівника застосовують вкрай рідко. Найчастіше як економічний критерій використовують показник продуктивності його праці. Критерій новизни НДР – це кількість авторських свідоцтв та патентів. Критерій цитування робіт ученого становить кількість посилань на його друковані праці. Це другорядний критерій.

Ефективність роботи науково-дослідної групи або організації оцінюють зовсім інакше. У цьому випадку також існує кілька показників: середньорічна розробка НДР, кількість упроваджених тем, економічна ефективність від

упровадження НДР і ДКР, загальний економічний ефект, кількість отриманих авторських свідоцтв і патентів, кількість проданих ліцензій, валютна виручка.

Середньорічну розробку НДР, ДКР визначають за виразом (3.1)

$$K_{\Pi} = C_0 / P, \quad (3.1)$$

де  $P$  – середньоспискова кількість робітників основного та допоміжного персоналу НДІ;

$C_0$  – загальна кошторисна вартість НДР і ДКР.

Зазвичай  $K_{\Pi}$  розраховують за рік, оскільки встановити кошторисні витрати НДР за місяць або квартал можна лише орієнтовно. Середньорічна розробка НДР і ДКР на одного працівника коливається від 3 до 7 тис. грн.

Критерій упровадження  $K_B$  закінчених тем встановлюють наприкінці календарного року простим підсумовуванням закінчених робіт. Власне впровадження теми оцінюють ступенем завершення тематичного плану.

Відносний критерій впровадження закінчених тем визначають з (3.2):

$$K_B = m_B / m, \quad (3.2)$$

де  $m$  – загальна кількість тем, що розробляються.

Існує ціла низка методик визначення економічної ефективності в різних галузях, але всі вони зводяться до того, що основною оцінкою реальної економічної ефективності НДР за рік може бути так званий коефіцієнт економічної ефективності, що розраховується за виразом (3.3):

$$K_E = E / B, \quad (3.3)$$

де  $E$  та  $B$  – відповідно сума реального економічного ефекту від упровадження результатів НДР за рік і загальна сума витрат на НДР за рік.

Максимальний економічний ефект, який досягається завдяки впровадженню результатів НДР у виробництво за розрахунковий період для запропонованого обсягу впровадження (економічний потенціал НДР).

Економічний ефект від упровадження – основний показник ефективності наукових досліджень – залежить від витрат на впровадження, обсягу впровадження, термінів освоєння нової техніки і багатьох інших чинників. Ефект від упровадження розраховують за весь період, починаючи з початку розробки теми до отримання віддачі. Зазвичай тривалість такого періоду прикладних досліджень становить кілька років. Однак наприкінці його можна отримати повний народногосподарський ефект.

Рівень новизни прикладних досліджень і розробок колективу

характеризують критерієм  $K_A$ , тобто кількістю завершених робіт, за якими отримано авторські свідоцтва та патенти. Цей критерій характеризує абсолютну кількість свідоцтв і патентів. Об'єктивнішим критерієм є, наприклад, кількість свідоцтв і патентів, віднесених до певної кількості працівників певного колективу або до числа тем, які розробляє колектив і які підлягають оформленню свідоцтвами і патентами.

Якщо виконані колективом НДІ розробки продано за кордон, ефективність цих розробок оцінюють відносним показником (3.4):

$$K_A = D / \sum z, \quad (3.4)$$

де  $D$  – валютний дохід держави;

$\sum z$  – сумарні витрати на проведення НДР і ДКР, оформлення та продаж ліцензій, виконання ліцензійних міждержавних відносин тощо.

Що вищі показники  $K_P$ ,  $K_B$ ,  $K_E$  та  $K_A$  то ефективніше НДР колективу. Найефективнішим критерієм економічної ефективності наукових досліджень є фактична економія від упровадження.

Таким чином, однією з можливостей підвищення ефективності науки і науково-технічного прогресу є вдосконалення соціального, передусім економічного механізму, що сприяло б швидшому освоєнню наукових результатів виробництвом і суспільною практикою в цілому.

Друга можливість підвищення ефективності науки лежить у сфері безпосередньої творчої діяльності дослідників і складається з підвищення методологічного рівня наукової роботи, висування нових, глибших ідей, освоєння перспективних методів досліджень.

І нарешті, третя можливість перебуває у сфері управління науковим процесом в цілому і складається зі створення найсприятливіших умов для плідної праці всіх категорій працівників науки і за всім спектром сучасного наукового процесу.

**Рекомендована література:** [1, 5...8, 12, 15, 17].

### **ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ**

1. Що таке науково-дослідний процес?
2. Що розуміють під науковим напрямом, проблемою, комплексною проблемою, темою, науковим питанням?
3. Які є стадії науково-дослідного процесу? Охарактеризуйте окремі стадії науково-дослідного процесу.
4. Назвіть структурні елементи програми дослідження.
5. Дайте визначення об'єкту й предмету дослідження.

6. Назвіть загальні критерії обґрунтування теми наукового дослідження.
7. Охарактеризуйте етапи створення нової інформації.
8. Розкажіть про формулювання попередніх висновків і рекомендацій.
9. Що представляють собою плани наукового дослідження? Яких принципів потрібно дотримуватися при розробці плану?
10. Які виділяють безпосередні впливи на продуктивність діяльності науковця?
11. Назвіть принципами, які сприяють науковій праці?
12. Що включає системи елементів наукової організації праці?

#### **Тема 4. Форми відображення результатів наукових досліджень**

##### **План:**

- 4.1 Форми викладу матеріалів дослідження та наукові видання.
- 4.2 Форми висвітлення підсумків наукової роботи та відображення результатів НДР.
- 4.3 Усна передача інформації про наукові результати.

##### **4.1 Форми викладу матеріалів дослідження та наукові видання**

Основні результати і положення дослідження мають бути опубліковані для ознайомлення з ними наукової громадськості.

Публікація (*publicatio* – оголошую всенародно, оприлюднюю) – це доведення до загального відома за допомогою преси, радіомовлення або телебачення, розміщення в різних виданнях (газетах, журналах, книгах) роботи (робіт), а також це текст, надрукований у будь-якому виданні. Публікації виконують кілька функцій: оприлюднюють результати наукової роботи; сприяють встановленню пріоритету автора; свідчать про особистий внесок дослідника в розробку наукової проблеми; слугують підтвердженню достовірності основних результатів і висновків дисертації, новизни і наукового рівня її; підтверджують факт апробації та впровадження результатів; відображають основний зміст дисертації; фіксують завершення певного етапу дослідження або роботи загалом; забезпечують первинною науковою інформацією суспільство, сповіщають наукове співтовариство про появу нового наукового знання: перетворюють індивідуальний результат у загальне надбання тощо.

За обсягом розрізняють два види наукових неперіодичних видань: книга – книжкове видання обсягом понад 48 сторінок; брошура – книжкове видання обсягом від 4 до 48 сторінок.

Статті наукового характеру друкуються переважно в наукових збірках або журналах.

Науковий журнал – журнал, що містить статті та матеріали досліджень теоретичного або прикладного характеру, призначений переважно фахівцям певної галузі науки. За цільовим призначенням наукові журнали поділяють на науково-теоретичні, науково-практичні та науково-методичні.

Розрізняють два види монографій – наукові та практичні.

Науковим вважається видання результатів теоретичних чи експериментальних досліджень, а також підготовлених науковцями до публікації документів та літературних текстів. Воно призначене для фахівців і для наукової роботи. Серед наукових видань розрізняють науково-дослідні та джерелознавчі.

До першої групи наукових видань належать: монографія, автореферат дисертації, препринт, тези доповідей та матеріали наукової конференції, збірник наукових праць.

До другої групи наукових видань належать джерелознавчі видання, або документальні наукові видання, які містять пам'ятки культури та історичні документи, що пройшли текстологічне опрацювання, мають коментарі, вступні статті, допоміжні покажчики та інші елементи науково-довідкового апарату видання.

Результати виконаної науково-дослідної роботи можуть бути використані для складання рефератів, написання наукових статей, монографій, дисертацій, підготовки доповідей на наукових конференціях, що дає змогу зробити їх набутокм широкої наукової громадськості.

Реферати бувають двох видів: наукові та інформативні.

Науковий реферат – стисле усне або письмове викладення наукової теми (питання), складене на підставі проведеного наукового дослідження, огляду одного або кількох літературних та інших джерел. У ньому зазвичай висвітлюють наукові дослідження, проведені автором реферату, з викладенням поставленої гіпотези, системи доказів, експерименту та здобутих результатів, зазначають наукову новизну та практичне значення цих результатів. Так, науковий реферат, який складає студент під час виконання НДРС, повинен висвітлювати одне з питань теми дослідження, наприклад за літературними джерелами. У ньому слід описати стан об'єкта дослідження, зазначити вади та висловити пропозиції щодо усунення їх. Закінчується реферат резюме – коротеньким висновком з основних положень наукової теми (питання).

Інформативний реферат – коротеньке письмове викладення однієї наукової праці, що висвітлює стисло її зміст. Призначення його полягає в оперативному

повідомленні наукових працівників і фахівців про досягнення науки й технічного прогресу. Текст інформативного реферату викладається у такій послідовності: тема, предмет (об'єкт), характер і мета роботи. У ньому слід зазначити ті особливості теми, які необхідні для розкриття мети та змісту роботи і методу проведення її. Описування методів доцільне в тому випадку, коли вони нові й становлять особливий інтерес для цієї праці.

Основним і наймасовішим видом друкованої інформації за результатами дослідження є журнальна наукова стаття. Композиція наукової статті ґрунтується на логічному розкритті наукової думки, мотивованому та дозованому розкритті фактів, поєднанні їх у певну систему. Для того щоб композиція статті стала справжнім засобом реалізації творчого наукового результату, автор повинен продумати її план у такій послідовності: заголовок, вступ, основна частина, висновок.

Розробити універсальний алгоритм роботи над рукописом статті досить важко, що пов'язано зі специфікою та індивідуальністю праці письменника, якою, по суті, і є робота науковця під час підготовки публікації. Однак наведена загальна схема журнальної статті може бути використана автором-початківцем як своєрідний шаблон.

Треба зауважити, що поспішне опублікування «сирої» статті може спричинити у автора в подальшому відчуття невдоволеності й незручності навіть через багато років. Однак слід уникати і завчасних статей, і зволікання з публікаціями, бо публікація дає пріоритет в авторстві і створює практично необмежену аудиторію для науковця.

Монографія – спеціальне наукове дослідження, присвячене літературному викладенню однієї проблеми. Монографія відрізняється від статті ширшою постановкою проблеми, аргументованістю роздумів, їх доказовістю, посиланням на докази (літературні джерела, показники роботи підприємств тощо). Монографія зазвичай має довідковий апарат: список використаної літератури, хронологічний довідник, тематичний або іменний покажчик. Архітектоніка монографії виражена самостійними структурними підрозділами, які мають заголовки, певну систему кодування таблиць, рисунків, схем тощо. Заголовки і підзаголовки розділів, параграфів повинні мати динамічне викладення матеріалу дослідження. Параграфи в разі потреби поділяють на пункти.

Дисертація за обраною темою дослідження не відрізняється архітектонікою від монографії. Вона має лише інше функціональне призначення.

Дисертація – кваліфікаційна наукова робота в певній галузі знань, яка містить сукупність наукових результатів і положень, висунутих автором для публічного захисту, і засвідчує особистий внесок автора в науку та його

здобутки як науковця. Основою дисертації є виконані та опубліковані наукові праці, відкриття або великі винаходи, впроваджені у виробництво машини або технологічні процеси. Для оперативного ознайомлення з основним змістом, результатами, висновками і рекомендаціями автора дисертації складається автореферат, де висвітлюються його внесок у розроблення обраної проблеми, ступінь новизни і практична значущість результатів дослідження.

Розглянуті різновиди наукових праць, літературно узагальнюючі результати виконаного дослідження мають анотацію – коротке викладення змісту статті, реферату, монографії, дисертації. В анотації дається характеристика твору з погляду змісту, призначення, форми та інших особливостей. Відомості про зміст і значення праці, її автора в анотації мають рекомендаційний характер.

Анотація міститься в книжках, брошурах, тематичних планах і рекламних матеріалах, а також у бібліографічних посібниках, друкованих картках. На початку анотації наводиться бібліографічний опис твору.

## **4.2 Форми висвітлення підсумків наукової роботи та відображення результатів НДР**

Формами висвітлення підсумків наукової роботи є тези, доповіді, матеріали конференцій, конгресів, симпозіумів, семінарів, шкіл тощо. Вони є свідченням апробації дисертаційної роботи і належать до опублікованих праць, які додатково відображають наукові результати дисертації. Слід враховувати, що апробація матеріалів дисертації на наукових конференціях, конгресах, симпозіумах, семінарах, у школах тощо є обов'язковою.

Тези – це коротко, точно, послідовно сформульовані основні ідеї, думки, положення наукової доповіді, повідомлення, статті або іншої наукової праці.

Тези доповіді – це опубліковані до початку наукової конференції (з'їзду, симпозіуму) матеріали попереднього характеру, що містять виклад основних аспектів наукової доповіді. Вони фіксують науковий пріоритет автора, містять матеріали, не викладені в інших публікаціях. Рекомендований обсяг тез наукової доповіді 2...3 сторінки машинописного тексту через 1,5...2 інтервали. Можливий виклад однієї тези.

Реферат – короткий виклад змісту одного або декількох документів з певної теми. Обсяг реферату визначається специфікою теми і змістом документів, кількістю відомостей, їх науковою цінністю або практичним значенням. Його обсяг коливається від 500...2500 знаків до 20...24 сторінок.

Види рефератів: інформативні, розширені або зведені, наукові.

Невід'ємним елементом будь-якої науково-дослідної роботи, що потребує обов'язкового додаткового оформлення, є винахідницька діяльність, бо

результати НДР – нові технологічні процеси та агрегати, матеріали та сполуки, пристрої та конструкції – можуть становити предмет винаходу або відкриття. Закони України про промислову власність дають таке визначення поняття винаходу.

Винахід (корисна модель, промисловий зразок) – результат творчої діяльності в будь-якій сфері згідно з технологією або художнім конструюванням.

Аналогічні вимоги законодавство України висуває для оформлення заявки на промисловий зразок, тільки пакет документів у цьому разі повинен містити комплект фотознімків із зображенням виробу (його макета, малюнка), які дають повне уявлення про його зовнішній вигляд. У процесі виконання науково-дослідної роботи вчений може зробити відкриття – встановити раніше невідомі об'єктивно існуючі закономірності, властивості чи явища матеріального світу, що вносять докорінні зміни в рівень пізнання. Відкриття лежить в основі науково-технічної революції, надає принципово нового спрямування науці і техніці, революціонує суспільне виробництво. Тому дуже важливо закріпити пріоритет науковця та держави законодавчо.

Науково-дослідна робота та її результати можуть бути піддані науковій або науково-технічній експертизі. Згідно із законодавством України, під науковою та науково-технічною експертизою розуміють діяльність, метою якої є дослідження, перевірка, аналіз науково-технічного рівня об'єкта експертизи і підготовка обґрунтованих висновків для прийняття рішень щодо таких об'єктів. Це найбільш детальний та об'єктивний метод оцінки наукової діяльності та її результатів.

Основним юридичним документом, що регламентує відносини між замовником і організатором у сфері наукової і науково-технічної експертизи, є договір на його проведення. У ньому визначають: сторони договору, предмет і об'єкти експертизи; умови її проведення; права та обов'язки сторін; термін проведення експертизи; термін, упродовж якого висновки експертизи зберігають чинність; порядок розрахунків; відповідальність за невиконання або за неналежне виконання умов договору; відповідальність за достовірність умов експертизи; інші суттєві умови, що впливають зі специфіки об'єкта експертизи.

Висновки державної наукової і науково-технічної експертизи є обов'язковими для прийняття до розгляду і врахування в обґрунтуванні структури і змісту пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки, наукових і науково-технічних, соціально-економічних і екологічних програм і проєктів, реалізації наукової і науково-технічної діяльності, аналізу ефективності використання науково-технічного потенціалу.

Висновки громадської та інших наукових і науково-технічних експертиз зазвичай мають рекомендаційний характер. Їх беруть до уваги державні органи поряд з висновками державної експертизи в прийнятті рішень про реалізацію науково-технічних програм, проектів, використання іншої науково-технічної продукції та розробок.

### **4.3 Усна передача інформації про наукові результати**

Значну частину наукової інформації вчені і фахівці отримують з усних джерел – доповідей і повідомлень на нарадах, семінарах, симпозиумах, конференціях і бесід при особистих зустрічах тощо.

Колоквіум – форма колективних зустрічей, де, як правило, обмінюються думками вчені різних напрямів. Усі присутні є учасниками невимушеної дискусії. На колоквіумах офіційні доповідачі не призначаються.

Симпозіум є напівофіційною бесідою з заздалегідь підготовленими доповідями, а також виступами експромтом. Учасники симпозіуму можуть відвідувати не всі доповіді, зустрічатися в кулуарах.

Конференція – найпоширеніша форма обміну інформацією. Одна частина учасників – доповідачі – повідомляє про нові наукові ідеї, результати теоретичних і експериментальних робіт, про виробничий досвід, відповідає на запитання. Інша, більша частина – слухачі, що сприймають інформацію. Слухачі можуть задавати запитання і брати участь в обговореннях.

План доповіді практично аналогічний плану статті. Але специфіка усної мови приводить до суттєвих змін і форми, і змісту. У підготовці доповіді треба врахувати, що велика частина інформації міститься в демонстраційному матеріалі (плакати, слайди тощо). На демонстраційні матеріали зазвичай виносять: математичні постановки, метод вирішення, алгоритми, структуру системи, схему експерименту, виявлені залежності в формі таблиць або графіків та ін., тому доповідь повинна містити коментарі (але не повторення) до ілюстративного матеріалу. Це дає змогу на 20...30% скоротити доповідь.

З'їзди і конгреси є вищою, найбільш представницькою формою спілкування і мають національний чи міжнародний характер. Тут виробляється стратегія у визначеній галузі науки і техніки, а також і в суміжних галузях.

Дискусія – це корисна форма колективного мислення. Різні точки зору, висловлювані в дискусії, сприяють активному мисленню, змушують ретельно продумувати й обґрунтовувати власну точку зору. Участь в дискусії – кращий метод розвитку навичок критичного судження й міркування, де перевіряється якість накопичених людиною знань.

Форми участі в дискусії: слухати і записувати; постановка запитань з метою

уточнення незрозумілих моментів чи отримання додаткової інформації; висловлення своєї думки, яка повинна бути досить обґрунтованою.

Наукова дискусія є однією з найефективніших форм колективної творчої праці, тому важливо дотримуватися всіх умов, що забезпечують її плідність. Від учасників дискусії вимагається активність, вміння бачити позитивні сторони роботи, що піддається критиці; правильне викладення позиції супротивника, чітка кваліфікація суті його помилки (чи має вона принциповий характер, йдеться про некоректність формулювань чи про неправильність концепції автора), окреслення можливих шляхів її виправлення. Серед цих умов далеко не останнє місце посідає виконання етичних вимог – критикуючи помилки в роботі, учасники дискусії не повинні торкатися особистих якостей і здібностей автора.

**Рекомендована література:** [1, 5...7, 9, 11, 12, 17].

### **ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ**

1. Що таке наукове видання?
2. Чим відрізняються науково-дослідні та джерелознавчі наукові видання?
3. Що відноситься до наукових неперіодичних видань?
4. Які види монографій існують на практиці?
5. Які є форми висвітлення підсумків наукової роботи?
6. Які види рефератів існують на практиці?
7. Що відноситься до результатів винахідницької діяльності?
8. Де може відбуватися усна передача інформації про наукові результати?
9. Що таке наукова конференція? Які бувають їх види?
10. Які форми участі у дискусії існують на практиці?

## **ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2. Інтелектуальна власність та авторське право**

### **Тема 5. Інтелектуальна власність**

#### **План:**

- 5.1 Загальні положення про інтелектуальну власність.
- 5.2 Право інтелектуальної власності в Україні і його законодавче забезпечення.

#### **5.1 Загальні положення про інтелектуальну власність**

На сьогодні поняття «інтелектуальна власність» використовується у різних значеннях. Його, зокрема, застосовують для позначення сукупності виключних

прав як особистого (морального), так й майнового характеру на результати інтелектуальної, творчої діяльності. У Конвенції про заснування Всесвітньої організації інтелектуальної власності, яку було прийнято у 1967 р., зазначено, що термін «інтелектуальна власність» охоплює права, які стосуються літературних, художніх і наукових творів; виконавчої діяльності артистів, звукозапису, радіо- і телевізійних передач; винаходів в усіх сферах діяльності людини; наукових відкриттів; промислових зразків; товарних знаків, знаків обслуговування, фірмових найменувань та комерційних позначень; захисту від недобросовісної конкуренції; інтелектуальної діяльності у виробничій, науковій, літературній, художній сферах.

Іншою поширеною точкою зору щодо застосування цього терміну, є визначення «інтелектуальної власності» як сукупності конкретних об'єктів – результатів інтелектуальної, творчої діяльності. Виходячи із цієї точки зору, інтелектуальна власність – це результати інтелектуальної, творчої діяльності людини у виробничій, науковій, літературній, художній та інших сферах, права на які охороняються законом.

Усі об'єкти інтелектуальної власності доцільно розділити на три види, які й формують її структуру (рис. 5.1).



Рисунок 5.1 – Структура інтелектуальної власності

До об'єктів авторських прав належать результати духовної та інтелектуальної творчості людини – твори науки, літератури, мистецтва, не залежно від мети, жанру, тематики, способу відтворення (в усній, письмовій, об'ємно-просторовій чи іншій формі) тощо. Авторським правом охороняється результат інтелектуальної, творчої діяльності людини незалежно від можливості його промислового чи іншого використання, а також незалежно від визнання факту його існування органом державної влади. Окрім літературних та художніх творів (романів, поем, повістей, статей, брошур, книг, музичних та інших творів, картин тощо), до об'єктів авторського права відносяться комп'ютерні програми та компіляції (бази) даних, якщо вони за добором або упорядкуванням їхніх складових частин є результатом інтелектуальної діяльності, а також інші твори (Стаття 433 Цивільного кодексу України).

До об'єктів суміжних прав, згідно із Статтею 35 Закону України «Про авторське право і суміжні права», відносяться виконання літературних, драматичних, музичних та інших, фонограми (тобто звукозаписи виконань), відеограми (відеозаписи виконань), програми та передачі організацій мовлення.

Об'єкти промислової власності отримали таку назву за рахунок того, що вони використовуються здебільшого у промисловості. Поняття «промислова власність» окреслюється в Паризькій конвенції про охорону промислової власності від 1883 року. Відповідно до Статті 1 цієї конвенції, об'єктами охорони промислової власності є патенти на винаходи, корисні моделі, промислові зразки, товарні знаки, знаки обслуговування, фірмове найменування та вказівки про походження чи найменування місця походження, а також припинення недобросовісної конкуренції.

До інших (нетрадиційних) об'єктів права інтелектуальної власності належать результати інтелектуальної, творчої діяльності, які використовуються не лише у промисловості, але й в інших сферах людської діяльності. До цієї групи слід віднести селекційні досягнення (нові сорти рослин та породи тварин), компонування (топографії) інтегральних мікросхем, комерційні таємниці (у тому числі ноу-хау), наукові відкриття та раціоналізаторські пропозиції.

**Об'єктивне право інтелектуальної власності.** Поряд із поняттям «інтелектуальна власність» в нашому цивільному законодавстві застосовується й поняття «право інтелектуальної власності», яке можна розглядати у двох значеннях – об'єктивному (як підгалузь цивільного права) та суб'єктивному (як можливість особи).

Об'єктивне право інтелектуальної власності характеризується наступними ознаками:

- воно є системою правових норм;

- норми цього права регулюють однорідні суспільні відносини;
- суспільні відносини, що регулюються згаданими правовими нормами виникають внаслідок створення, використання, охорони та захисту результатів інтелектуальної, творчої діяльності.

Враховуючи зазначені ознаки, право інтелектуальної власності в об'єктивному значенні слід розглядати як систему правових норм, які регулюють суспільні відносини у сфері створення, використання, охорони та захисту результатів інтелектуальної, творчої діяльності.

Норми об'єктивного права інтелектуальної власності знаходять вираження у джерелах права інтелектуальної власності. Їх можна умовно поділити на дві групи. До першої групи входять міжнародні джерела права інтелектуальної власності – договори, угоди, конвенції тощо, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України (за Статтею 9 Конституції України, такі договори є частиною національного законодавства України). До другої групи належать внутрішньодержавні джерела права інтелектуальної власності, які за юридичною силою поділяються на закони та підзаконні нормативно-правові акти.

Серед законів найвищу юридичну силу має Конституція України, яка визначає загальні засади реалізації та охорони права інтелектуальної власності. Відповідно до Статті 41 основного закону, «кожен має право володіти, користуватися і розпоряджатися своєю власністю, результатами своєї інтелектуальної, творчої діяльності». У Статті 54 передбачено, що «громадянам гарантується свобода літературної, художньої, наукової і технічної творчості, захист інтелектуальної власності, їхніх авторських прав, моральних і матеріальних інтересів, що виникають у зв'язку з різними видами інтелектуальної діяльності. Кожний громадянин має право на результати своєї інтелектуальної, творчої діяльності; ніхто не може використовувати або поширювати їх без його згоди, за винятками, встановленими законом».

Найважливішим кодифікованим законом серед джерел права інтелектуальної власності є Цивільний кодекс України. Окрім цього документу правові відносини у сфері інтелектуальної власності регулюють також й інші закони (Закони України «Про авторське право і суміжні права», «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі», «Про охорону прав на промислові зразки», «Про охорону прав на знаки для товарів і послуг», «Про охорону прав на зазначення походження товарів», «Про охорону прав на сорти рослин», «Про охорону прав на топографії інтегральних мікросхем» тощо).

Численну групу джерел права інтелектуальної власності становлять підзаконні нормативно-правові акти, а саме укази Президента України, постанови Кабінету Міністрів України, накази міністерств та відомств України

(Указ Президента «Про тимчасове положення про правову охорону об'єктів промислової власності та раціоналізаторських пропозицій в Україні», Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження порядку сплати зборів за дії, пов'язані з охороною прав на об'єкти інтелектуальної власності», Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Положення про Державний реєстр України топографій інтегральних мікросхем» тощо).

**Суб'єктивне право інтелектуальної власності.** Суб'єктивне право інтелектуальної власності – це право особи на результат інтелектуальної, творчої діяльності або на інший об'єкт права інтелектуальної власності, що охороняється законом.

Право інтелектуальної власності має суттєві відмінності від права власності на річ. Їх не можна ототожнювати, оскільки ці два суб'єктивних права суттєво відрізняються між собою (табл. 5.1).

Таблиця 5.1 – Відмінності між правом власності та правом інтелектуальної власності

	Право власності	Право інтелектуальної власності
1.	Є правом особи на річ	Є правом особи на результат інтелектуальної, творчої діяльності або на інший нематеріальний об'єкт
2.	Є майновим правом, зміст якого становить право володіння, користування та розпорядження річчю	Може бути як майновим, так і особистим немайновим правом
3.	Може бути відчужене	Може бути відчужене повністю або частково, якщо воно є майновим; немайнове право не може відчужуватися, за винятками встановленими законом
4.	Не обмежується строками чинності	Майнове – чинне протягом певного строку і його чинність може бути припинено достроково; немайнове – чинне безстроково, якщо інше не встановлено законом

Оскільки право власності та право інтелектуальної власності є подібними за своєю правовою природою, у Статті 419 Цивільного кодексу України визначено наступні, основні аспекти їх співвідношення:

- право інтелектуальної власності та право власності на річ не залежать одне від одного;
- перехід права на об'єкт права інтелектуальної власності не означає

переходу права власності на річ;

– перехід права власності на річ не означає переходу права на об'єкт права інтелектуальної власності.

На відміну від права власності, змістом якого є право володіння, користування та розпорядження річчю, зміст права інтелектуальної власності становить комплекс особистих немайнових (які в закордоні називають моральними) та майнових прав особи на результат інтелектуальної, творчої діяльності (тобто, на нематеріальний об'єкт). В таблиці 5.2 відображено зміст суб'єктивного права інтелектуальної власності у залежності до статей 309, 432, 424, 445 Цивільного кодексу України.

Таблиця 5.2 – Зміст суб'єктивного права інтелектуальної власності

	Особисті немайнові права інтелектуальної власності	Майнові права інтелектуальної власності
1.	Право на свободу літературної, художньої, наукової і технічної творчості	Право на використання об'єкта права інтелектуальної власності
2.	Право на вільний вибір сфер, змісту та форм (способів, прийомів) творчості	Право на використання об'єкта права інтелектуальної власності
3.	Право на визнання людини творцем об'єкта права інтелектуальної власності	Виключне право перешкоджати неправомірному використанню об'єкта права інтелектуальної власності, в тому числі забороняти таке використання
4.	Право перешкоджати будь-якому посяганням на об'єкт права інтелектуальної власності, здатного завдати шкоди честі і репутації творця	Право на плату за використання об'єкта права інтелектуальної власності
5.	Інші особисті немайнові права інтелектуальної власності, встановлені законом	Інші майнові права інтелектуальної власності, встановлені законом

Як видно з цієї таблиці, майнові права інтелектуальної власності можуть бути виключними та невиключними.

Виключне право розглядають як абсолютне право на нематеріальний об'єкт. Тобто, це таке майнове право на об'єкт права інтелектуальної власності, яке належить лише одній особі. Для одержання можливості використовувати результат інтелектуальної, творчої діяльності потрібно звернутися за дозволом (ліцензією) до особи, яка володіє виключним правом дозволяти таке використання.

Особисті немайнові та майнові права інтелектуальної власності характеризуються певними юридичними властивостями, що відрізняють їх одне від одного (табл. 5.3).

Таблиця 5.3 – Юридичні властивості суб’єктивних прав інтелектуальної власності

	Особистих (немайнових) прав	Майнових прав
1.	Не мають економічного змісту	Мають економічний зміст
2.	Належать творцеві, а у випадках передбачених законом – іншим особам	Можуть належати як творцеві, так й іншим особам
3.	Тісно пов’язані з особою творця: – не можуть відчужуватися (передаватися) від нього, за винятками встановленими законом; – творець не може відмовитись від них та не може бути позбавлений їх	Відповідно до закону можуть бути: – передані повністю або частково іншим особам; – вкладом до статутного капіталу юридичної особи; – предметом договору чи іншого зобов’язання
4.	Чинні безстроково, якщо інше не встановлено законом	Чинні протягом певного строку і чинність може бути припинена достроково
5.	Не залежать від майнових прав, а їхнє обмеження можливе лише у випадках встановлених Конституцією та законами України	Законодавством можуть встановлюватися винятки та обмеження в цих правах за умови, що такі обмеження та винятки не створюють перешкод для нормальної реалізації майнових прав інтелектуальної власності та здійснення законних інтересів суб’єктів цих прав

**Суб’єкти права інтелектуальної власності.** Фізичні та юридичні особи, а також держава, яким належать суб’єктивні права інтелектуальної власності називаються суб’єктами права інтелектуальної власності. Їх можна поділити на два види: первинні та інші (похідні) суб’єкти права інтелектуальної власності.

Первинним суб’єктом є особа, якій належить право на інтелектуальний продукт внаслідок його створення (творець) або первинної реєстрації, визнання чи використання.

Первинними суб’єктами визнаються:

- винахідник (творець винаходу чи корисної моделі);

- автор твору, промислового зразка, раціоналізаторської пропозиції, топографії інтегральної мікросхеми, сорту рослини чи породи тварини тощо;
- винахідник (творець винаходу чи корисної моделі);
- виконавець, виробник фонограми, відеограми, організації мовлення.

Творець (автор чи винахідник) – це фізична особа, яка в результаті своєї інтелектуальної, творчої діяльності створила інтелектуальний продукт і внаслідок цього має на нього суб'єктивні права інтелектуальної власності.

Юридична особа не може бути визнана творцем, оскільки вона не здатна здійснювати інтелектуальну, творчу діяльність. З положень Цивільного кодексу України випливає, що творцем може бути будь-яка фізична особа не залежно від віку, ступеня дієздатності, громадянства та інших ознак.

Відповідно до Статті 25, частина 1, здатність мати цивільні права та обов'язки (цивільну правоздатність) мають усі фізичні особи. Фізична особа має особисте немайнове право на свободу літературної, художньої, наукової та технічної творчості; вільний вибір сфер, змісту та форм (способів, прийомів) творчості (Стаття 309, частина 1 та 2). Право на свободу творчості, як й усі інші особисті немайнові права, тісно пов'язане з фізичною особою (творцем), тож вона не може відмовитись від нього чи бути його позбавлена. Це право належить їй від народження або ж за законом і вона володіє ним довічно (Стаття 269).

Усі особисті немайнові права інтелектуальної власності фізична особа вправі здійснювати незалежно від віку, однак самостійно здійснювати майнові права інтелектуальної власності вона може лише після досягнення 14-ти років (Стаття 31 та 32).

Визнання особи обмежено дієздатною чи недієздатною впливає на можливість реалізації творцем майнових прав, а не на свободу творчості. Над фізичною особою, цивільна дієздатність якої обмежена, встановлюється піклування. Тож усі правочини, окрім дрібних побутових, вчиняються нею лише за згодою піклувальника.

Над недієздатною особою встановлюється опіка й усі без винятку правочини від її імені вчиняє опікун.

Похідні суб'єкти – фізичні та юридичні особи, які на підставі закону, договору чи іншого правочину, набули майнові права інтелектуальної власності на результат інтелектуальної, творчої діяльності. Тобто, їхні права походять від прав первинних суб'єктів. До похідних суб'єктів належать, зокрема:

- спадкоємці: особи, котрі успадкували майнові права інтелектуальної власності за законом чи заповітом;
- правонаступники: особи, які отримали права інтелектуальної власності на підставі передавального акту або розподільчого балансу, цивільного договору;

- роботодавці: особи, які отримали майнові права інтелектуальної власності на підставі трудового договору з творцем;
- замовники: особи, котрі отримали майнові права інтелектуальної власності на підставі цивільного договору (про створення за замовленням і використання об'єкта права інтелектуальної власності) з творцем;
- інші особи, які на підставі договору чи відповідно до закону отримали майнові права інтелектуальної власності.

Однією із найважливіших відмінностей первинних суб'єктів права інтелектуальної власності від похідних є значно більший обсяг суб'єктивних прав. Адже первинний суб'єкт володіє повним комплексом особистих немайнових та майнових прав інтелектуальної власності, а похідний суб'єкт володіє здебільшого майновими правами і лише в тому обсязі, у якому отримав їх від первинного суб'єкта на підставі положень закону або умов договору (чи іншого правочину).

Відповідно до Статті 429 та 430 Цивільного кодексу України, особисті немайнові права інтелектуальної власності на об'єкт, створений у зв'язку з виконанням трудового договору, належать працівникові, який створив цей об'єкт. У випадках, передбачених законом, окремі особисті немайнові права інтелектуальної власності на такий об'єкт можуть належати юридичній або фізичній особі, де або у якої працює працівник. Майнові права інтелектуальної власності на об'єкт, створений у зв'язку з виконанням трудового договору, належать працівникові, який створив цей об'єкт, та юридичній або фізичній особі, де або у якої він працює, спільно, якщо інше не встановлено договором.

Особисті немайнові права інтелектуальної власності на об'єкт, створений на замовлення, належать творцеві цього об'єкта. У випадках, передбачених законодавством, окремі особисті немайнові права інтелектуальної власності на такий об'єкт можуть належати замовникові. Майнові права інтелектуальної власності на об'єкт, створений на замовлення, належать творцеві цього об'єкта та замовникові спільно, якщо інше не встановлено договором.

В науковій літературі виділяють ще й третій вид суб'єктів, які хоч і не володіють суб'єктивними правами інтелектуальної власності, однак є учасниками правовідносин, які виникають внаслідок їх реалізації. Таких суб'єктів правовідносин у сфері інтелектуальної власності називають допоміжними суб'єктами.

До допоміжних суб'єктів, зокрема, належать: Державна служба інтелектуальної власності, державні інспектори в галузі інтелектуальної власності, патентні повірені тощо. Це такі суб'єкти, які виконують допоміжну роль для охорони та захисту інтелектуальної власності (ведуть державні реєстри

об'єктів права інтелектуальної власності, здійснюють їхню державну реєстрацію та видають охоронні документи, виконують представницькі функції тощо).

## **5.2 Право інтелектуальної власності в Україні і його законодавче забезпечення**

Як і у багатьох державах, в Україні існує розгалужена система державних органів та організацій, які виконують функції з охорони та (або) захисту інтелектуальної власності. Ці функції в межах своєї компетенції виконують органи виконавчої та судової влади.

У системі виконавчої влади важливу роль відносно охорони та захисту інтелектуальної власності виконує Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. Міністерство реалізує державну політику у сфері інтелектуальної власності. З цією метою міністру економічного розвитку та торгівлі підпорядкований центральний орган виконавчої влади – Державна служба інтелектуальної власності. Її основним завданням є реалізація державної політики у сфері інтелектуальної власності та внесення на розгляд Міністерства економічного розвитку і торгівлі пропозицій щодо забезпечення формування державної політики у сфері інтелектуальної власності.

Відповідно до покладених на неї завдань, Державна служба інтелектуальної власності (ДСІВ):

1) узагальнює практику застосування законодавства з питань, що належать до її компетенції, розробляє пропозиції щодо вдосконалення законодавчих актів, актів Президента України та Кабінету Міністрів України, нормативно-правових актів міністерств та в установленому порядку подає їх Міністрові економічного розвитку і торгівлі;

2) організовує в установленому порядку проведення експертизи заявок на об'єкти права інтелектуальної власності, видає патенти/свідоцтва на об'єкти права інтелектуальної власності;

3) здійснює державну реєстрацію об'єктів права інтелектуальної власності, проводить реєстрацію договорів про передачу прав на об'єкти права інтелектуальної власності, що охороняються на території України, ліцензійних договорів;

4) визначає уповноважені заклади для проведення експертизи заявок на об'єкти права інтелектуальної власності та доручає їм проведення такої експертизи;

5) веде державні реєстри об'єктів права інтелектуальної власності;

6) аналізує стан застосування і дотримання національного законодавства та міжнародних договорів у сфері авторського права й суміжних прав;

7) здійснює міжнародне співробітництво у сфері інтелектуальної власності та представляє інтереси України в зазначеній сфері у міжнародних організаціях відповідно до законодавства;

8) організовує інформаційну та видавничу діяльність у сфері інтелектуальної власності;

9) організовує роботу відносно підготовки та перепідготовки спеціалістів з питань інтелектуальної власності;

10) видає офіційні бюлетені з питань інтелектуальної власності;

11) вивчає, узагальнює та аналізує досвід зарубіжних країн, а також практику застосування законодавства України у сфері інтелектуальної власності, розробляє та вносить пропозиції щодо вдосконалення та гармонізації законодавства України з нормами міжнародних договорів, учасницею яких є або має намір бути Україна;

12) забезпечує ведення обліку організацій колективного управління, визначає уповноважені організації колективного управління, здійснює нагляд за їхньою діяльністю;

13) організовує розробку нормативів і таблиць щодо розміру мінімальної винагороди та її розподілу між авторами й іншими суб'єктами авторського права і (або) суміжних прав, подає їх для затвердження в установленому порядку;

14) здійснює заходи, пов'язані і з забезпеченням відтворювачів, імпортерів та експортерів примірників, що містять об'єкти права інтелектуальної власності і суміжних прав, контрольними марками, та ведення Єдиного реєстру одержувачів контрольних марок;

15) здійснює ліцензування виробництва дисків для лазерних систем зчитування, матриць;

16) забезпечує присвоєння спеціальних ідентифікаційних кодів, що підлягають нанесенню на диски для лазерних систем зчитування, матриці;

17) здійснює державний нагляд (контроль) за дотриманням суб'єктами господарювання незалежно від форми власності вимог Законів України «Про авторське право і суміжні права», «Про розповсюдження примірників аудіовізуальних творів, фонограм, відеограм, комп'ютерних програм, баз даних», і «Про особливості державного регулювання діяльності суб'єктів господарювання, пов'язаної з виробництвом, експортом, імпортом дисків для лазерних систем зчитування»;

18) надає адміністративні послуги у сфері інтелектуальної власності;

19) здійснює управління об'єктами державної власності, що належать до сфери управління ДСІВ;

20) організовує розгляд звернень громадян з питань, пов'язаних із

діяльністю ДСІВ, підприємств, установ та організацій, що належать до сфери її управління;

21) здійснює інші повноваження, визначені законом.

У містах Києві та Севастополі, областях, Автономній Республіці Крим, діють державні інспектори з питань інтелектуальної власності, які є посадовими особами ДСІВ та представляють її на місцевому рівні.

Державні інспектори призначаються на посаду та звільняються з посади головою Державної служби за погодженням з Міністром економічного розвитку і торгівлі.

До сфери управління Державної служби інтелектуальної власності входять такі організації:

- Державне підприємство «Український інститут промислової власності» (Укрпатент);
- Український центр інноватики та патентно-ліцензійних послуг (який є філією Укрпатенту);
- Державна організація «Українське агентство з авторських і суміжних прав»;
- Державне підприємство «Інтелзахист».

Важливу роль у системі охорони та захисту інтелектуальної власності в Україні відіграють суди, адже, відповідно до Статті 124 Конституції України, юрисдикція судів поширюється на всі правовідносини, що виникають у державі, в тому числі й у сфері інтелектуальної власності.

В Україні функціонує розгалужена система судів загальної юрисдикції, які уповноважені розглядати справи у сфері інтелектуальної власності. Ця система побудована на принципах територіальності, спеціалізації та інстанційності. Систему судів загальної юрисдикції становлять:

- місцеві суди;
- апеляційні суди;
- вищі спеціалізовані суди;
- Верховний Суд України.

Відповідно із Статтею 432 Цивільного кодексу України, кожна особа має право звернутися до суду за захистом свого права інтелектуальної власності. Суд у випадках та в порядку, встановлених законом, може постановити рішення, зокрема, про:

1) застосування негайних заходів щодо запобігання порушенню права інтелектуальної власності та збереження відповідних доказів;

2) зупинення пропуску через митний кордон України товарів, імпорт чи експорт яких здійснюється з порушенням права інтелектуальної власності;

3) вилучення з цивільного обороту товарів, виготовлених або введених у цивільний оборот з порушенням права інтелектуальної власності та знищення таких товарів;

4) вилучення з цивільного обороту матеріалів та знарядь, які використовувалися переважно для виготовлення товарів з порушенням права інтелектуальної власності або вилучення та знищення таких матеріалів та знарядь;

5) застосування разового грошового стягнення замість відшкодування збитків за неправомірне використання об'єкта права інтелектуальної власності. Розмір стягнення визначається відповідно до закону з урахуванням вини особи та інших обставин, що мають істотне значення;

6) опублікування в засобах масової інформації відомостей про порушення права інтелектуальної власності та зміст судового рішення щодо такого порушення.

Способами захисту суб'єктивних прав інтелектуальної власності (Стаття 16 Цивільного кодексу України) можуть бути: визнання права інтелектуальної власності судом, припинення дії, яка його порушує, відшкодування збитків (реальних збитків та упущеної вигоди), відшкодування моральної (немайнової) шкоди тощо.

**Рекомендована література:** [4, 10, 13, 14, 16].

### **ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ**

1. Що таке інтелектуальна та промислова власність?
2. Які об'єкти входять до структури інтелектуальної власності?
3. Дайте визначення наступних понять: джерело права, міжнародний договір, нормативно-правовий акт, підзаконний нормативно-правовий акт.
4. Які законодавчі акти є джерелами права інтелектуальної власності?
5. Які міжнародні конвенції та договори є джерелами права інтелектуальної власності?
6. Наведіть приклади підзаконних нормативно-правових актів, які є джерелами права інтелектуальної власності.
7. У яких значеннях вживається термін «право інтелектуальної власності»? Поясніть відмінність між цими значеннями.
8. Що належить до змісту права інтелектуальної власності?
9. У чому полягає відмінність між правом власності на річ та правом інтелектуальної власності?
10. Яка роль та значення інтелектуальної власності для соціально-економічного розвитку України?

11. Яке практичне значення поділу суб'єктів права інтелектуальної власності на первинних та похідних?

12. Що таке цивільна дієздатність фізичної особи? Які ступені цивільної дієздатності Ви знаєте? Як впливає ступінь дієздатності фізичної особи на її здатність реалізовувати суб'єктивні права інтелектуальної власності?

13. Хто є первинним суб'єктом права інтелектуальної власності?

14. Хто може бути похідним суб'єктом права інтелектуальної власності?

15. Хто є допоміжним суб'єктом правовідносин?

16. У чому полягає відмінність між особистими немайновими та майновими правами інтелектуальної власності? Вкажіть основні критерії їхнього розмежування?

## **Тема 6. Суб'єкти та об'єкти авторського права**

### **План:**

6.1 Суб'єкти права інтелектуальної власності.

6.2 Об'єкти авторського права і суміжних прав.

6.3 Твори, які не охороняються авторським правом.

### **6.1 Суб'єкти права інтелектуальної власності**

Суб'єкти авторського права – це особи, які володіють суб'єктивними авторськими правами на літературний, художній чи інший твір. Суб'єктів авторського права можна умовно поділити на два види.

До першого виду належать первинні суб'єкти авторського права – автори та співавтори. Автор твору – це фізична особа, яка своєю творчою працею створила твір (Стаття 1 Закону України «Про авторське право і суміжні права»). За нашим законодавством автором може бути будь-яка фізична особа незалежно від віку, ступеня дієздатності, громадянства чи інших правових ознак.

У Статті 435 Цивільного кодексу України зазначено, що, за відсутності доказів іншого, автором твору вважається фізична особа, зазначена звичайним способом як автор на оригіналі або примірнику твору (презумпція авторства).

Співавтори – це особи, спільною творчою працею яких створено твір (Стаття 13 Закону України «Про авторське право і суміжні права»). Для співавторства необхідні певні умови:

- по-перше, твір має бути створений творчою працею двох і більше осіб;
- по-друге, твір має бути самостійним об'єктом авторського права (тобто, твором, який охороняється авторським правом);
- по-третє, має бути укладено угоду про співпрацю над твором.

Виходячи із заявлених вище умов, співавторство – це правовий наслідок створення літературного, художнього чи іншого твору узгодженою творчою співпрацею двох або більше фізичних осіб.

Авторське право на твір, створений у співавторстві, належить співавторам спільно, незалежно від того, становить такий твір одне нерозривне ціле (нероздільне співавторство) чи складається з частин, кожна з яких може мати ще й самостійне значення (роздільне співавторство). Частина твору, створеного у співавторстві, визнається такою, що має самостійне значення, якщо вона може бути використана незалежно від інших частин цього твору. Кожен із співавторів зберігає своє авторське право на створену ним частину твору, яка має самостійне значення (Стаття 436 Цивільного кодексу України).

Відносини між співавторами можуть бути визначені договором. В договорі має бути передбачено порядок використання твору, розподілу винагороди між співавторами та інші умови співпраці. Якщо договір між співавторами не укладений, слід керуватися приписами закону. Так, право опублікування та іншого використання твору належить всім співавторам. Авторський гонорар за використання твору належить усім співавторам у рівних частинах.

Деякі твори майже завжди створюються у співавторстві. Зокрема, співавторством визнається авторське право на інтерв'ю. Співавторами інтерв'ю є особа, яка дала інтерв'ю (респондент), та особа, яка його взяла (інтерв'юер). Публікація запису інтерв'ю допускається лише за згоди особи, яка дала інтерв'ю (Стаття 13, частина 3, Закону України «Про авторське право та суміжні права»).

У співавторстві може створюватись й аудіовізуальний твір. Авторами (співавторами) аудіовізуального твору є:

- режисер-постановник;
- автор сценарію і (або) текстів, діалогів;
- автор спеціально створеного для аудіовізуального твору музичного твору з текстом або без нього;
- художник-постановник;
- оператор-постановник.

Одна й та сама фізична особа може суміщати дві або більше із наведених у цій частині авторських функцій (Стаття 17, частина 1, Закону України «Про авторське право та суміжні права»).

Окрім авторів (співавторів), суб'єктами авторського права можуть бути й інші фізичні та юридичні особи, які набули прав на твори відповідно до договору або закону. Такі особи називаються похідними суб'єктами авторського права. До похідних суб'єктів, зокрема, належать спадкоємці, правонаступники, замовники твору, роботодавці авторів тощо.

Замовник володіє авторськими правами на твори створені за замовленням на основі цивільно-правового договору. Особисті немайнові права інтелектуальної власності на такий твір належать автору. У передбачених законодавством випадках, окремі особисті немайнові права інтелектуальної власності на такий об'єкт належать замовникові. Майнові права інтелектуальної власності на об'єкт, створений за замовленням, належать творцеві цього об'єкта та замовнику спільно, якщо інше не встановлено договором.

Роботодавець автора володіє авторськими правами лише щодо службових творів – творів, створених автором у порядку виконання службових обов'язків відповідно до службового завдання чи трудового договору (контракту) між ним і роботодавцем. Авторське особисте немайнове право на службовий твір належить його автору. Виключне майнове право на службовий твір належить роботодавцю, якщо інше не передбачено трудовим договором (контрактом) та (або) цивільно-правовим договором між автором та роботодавцем. За створення й використання службового твору автору належить авторська винагорода, розмір і порядок виплати якої встановлюються трудовим договором (контрактом) та (або) цивільно-правовим договором між автором і роботодавцем (Стаття 1 та 16 Закону України «Про авторське право і суміжні права»).

Особа, яка має авторське право (автор твору чи будь-яка інша особа, якій на законних підставах передано авторське майнове право на цей твір), для сповіщення про свої права може використовувати знак охорони авторського права. Цей знак складається з таких елементів:

- латинська літера «с», яка обведена колом – ©;
- ім'я особи, яка має авторське право;
- рік першої публікації твору.

Знак охорони авторського права проставляється на оригіналі та кожному примірнику твору.

Допоміжним суб'єктом у сфері авторського права є Державна служба інтелектуальної власності, яка здійснює державну реєстрацію творів, проводить реєстрацію договорів про передачу прав на твори, ліцензійних договорів, видає свідоцтва на зареєстровані твори тощо. Зареєструвати своє авторське право у відповідних державних реєстрах за своїм бажанням може як первинний, так і похідний суб'єкт авторського права. Це можна здійснити у будь-який час протягом строку охорони авторського права для засвідчення авторства (авторського права) на оприлюднений чи не оприлюднений твір, факту і дати опублікування твору чи договорів, які стосуються права автора на твір.

Відомості про реєстрацію авторського права і договорів, які стосуються права автора на твір, публікуються в каталозі усіх державних реєстрацій

авторського права Державної служби інтелектуальної власності України «Каталог державної реєстрації» та в офіційному бюлетені – «Авторське право і суміжні права».

## **6.2 Об'єкти авторського права і суміжних прав**

До об'єктів авторського права належать літературні, художні та інші твори. Термін «літературні і художні твори» охоплює усі твори в галузі літератури, науки і мистецтва, яким би способом та у якій би формі вони не були виражені. Користування та здійснення авторських прав на ці твори не пов'язані із виконанням будь-яких формальностей. Дане положення деталізується у Статті 8 Закону України «Про авторське право і суміжні права» – правовій охороні підлягають такі твори як:

- оприлюднені, так й не оприлюднені;
- завершені, так і не завершені;
- незалежно від їх призначення, жанру, обсягу, мети.

Частина твору, відповідно до Статті 9 Закону України «Про авторське право і суміжні права», яка може використовуватись самостійно, розглядається як твір та охороняється у тому самому порядку (наприклад, оригінальна назва твору, стаття, розділ, кадр з фільму тощо).

Для виникнення та здійснення авторського права не вимагається реєстрація твору чи будь-яке інше спеціальне його оформлення, а також виконання будь-яких інших формальностей.

Однак, необхідно враховувати й те, що правова охорона поширюється лише на форму вираження твору. Отже, для того, щоб отримати правову охорону твір повинен бути виражений у формі, яка є доступною для людського сприйняття за допомогою зору, слуху, дотику тощо (закон не може охороняти те, чого людина не здатна побачити, почути чи торкнутися). У спеціалізованій літературі з авторського права та права інтелектуальної власності таку форму прийнято називати об'єктивною формою вираження твору.

Керуючись наведеними вище критеріями, формується наступне визначення: об'єкти авторського права – це виражені у будь-якій об'єктивній формі й втілені будь-яким способом літературні, художні та інші твори, які є результатами творчої діяльності автора та охороняються законом не залежно від факту їх оприлюднення чи державної реєстрації, ступеня завершеності, призначення, цінності, жанру, обсягу чи мети.

Перелік об'єктів авторського права подається як у міжнародних, так й в національних джерелах: Стаття 2 Бернської конвенції про охорону літературних і художніх творів, Стаття 8 Закону України «Про авторське право і суміжні

права», Стаття 433 Цивільного кодексу України. На підставі цих статей об'єкти авторського права класифікують шляхом їх поділу на групи, підгрупи та види.

До першої групи слід віднести літературні твори (табл. 6.1) – результати інтелектуальної, творчої діяльності автора белетристичного, публіцистичного, наукового, технічного або іншого характеру, що виражаються в усній чи письмовій формі.

Таблиця 6.1 – Літературні твори

Група 1. Літературні твори	
Підгрупа	Вид
Письмові:	– книги;
	– брошури;
	– статті;
	– романи;
	– тексти з музичними творами;
	– поеми.
Усні:	– виступи;
	– лекції;
	– промови;
	– проповіді;
	– звергання.

Другу групу складають художні твори (табл. 6.2) – результати інтелектуальної, творчої діяльності автора, які виражаються у формі зображення чи об'ємно-просторовій формі.

Таблиця 6.2 – Художні твори

Група 2. Художні твори	
Підгрупа	Вид
<i>1</i>	<i>2</i>
Твори образотворчого мистецтва (живопису):	– картини;
	– ескізи;
	– статті;
	– малюнки;
	– гравюри;
	– літографії;
	– твори художнього (у тому числі сценічного) дизайну;
	– скульптури.

## Продовження табл. 6.2

1	2
Фотографічні твори:	– фотографії; – твори, виконані способами, які найбільш подібні до фотографії.
Твори ужиткового (прикладного) мистецтва:	– виконані за допомогою декоративного ткацтва, різьблення, ливарства, ковальства; – з художнього скла; – з кераміки; – ювелірні вироби.
Твори образотворчого мистецтва (живопису):	– картини; – ескізи; – статті; – малюнки; – гравюри; – літографії; – твори художнього (у тому числі сценічного) дизайну; – скульптури.
Твори, які стосуються географії, геології, топографії, техніки, архітектури та інших сфер діяльності:	– ілюстрації; – карти; – плани; – графіки; – схеми; – креслення; – ескізи; – пластичні твори.
Твори архітектури містобудування і садово-паркового мистецтва:	– креслення; – ескізи; – моделі; – збудовані будівлі та споруди; – парки; – плани населених пунктів.

До третьої групи (табл. 6.3) відносяться усі інші твори, які виникають внаслідок зміни, обробки, переробки, виконання чи будь-якого іншого способу використання творів або (та) об'єктів, що авторським правом не охороняються.

Таблиця 6.3 – Інші твори

Група 3. Інші твори	
Підгрупа	Вид
Складені твори:	– збірки творів;
	– збірники звичайних даних;
	– збірники обробок фольклору;
	– енциклопедії;
	– антології;
	– бази (компіляції) даних.
Музичні твори:	– з текстом;
	– без тексту.
Твори, які створено для сценічного показу, та їх постановки:	– драматичні твори;
	– музично-драматичні твори;
	– пантоміми;
	– хореографічні твори.
Аудіовізуальні (кіноматографічні) твори:	– кінофільми;
	– телевізійні твори – телепередачі, ток-шоу, випуски новин, спеціальні телевізійні проекти
Похідні твори:	– аранжування;
	– адаптація;
	– анотація;
	– реферування;
	– резюме;
	– переклад;
	– сценічні обробки творів та обробки фольклору, придатні для сценічного показу;
	– тексти перекладів для дублювання, озвучення, субтитрування українською та іншими мовами іноземних аудіовізуальних творів.

Четверту групу об'єктів авторського права становлять комп'ютерні програми, які хоч і охороняються як літературні твори, однак за своєю природою відрізняються від них.

Поняття комп'ютерної програми охоплює як операційну систему, так і прикладну програму, виражені у вихідному або об'єктному кодах. Окрім вихідного та об'єктного коду, компонентами комп'ютерної програми, які

підлягають правовій охороні є також алгоритм, текстовий та звуковий супровід, зображення, що виводяться на екран монітора (зокрема рухомі), назва, логотип, а також інтерфейс (тобто, форма взаємодії програми з її користувачем).

### **6.3 Об'єкти авторського права і суміжних прав**

Не належать до об'єктів авторського права результати інтелектуальної або механічної діяльності створені без творчої складової, а також результати інтелектуальної та творчої діяльності, які, згідно із положеннями чинного законодавства, не охороняються авторським правом.

Перелік таких об'єктів зазначено у Статті 434 Цивільного кодексу України, Статті 10 Закону України «Про авторське право та суміжні права». Виокремлення різних груп об'єктів, які не охороняються авторським правом зумовлено різними чинниками.

Перша група об'єктів не охороняється авторським правом, оскільки вони не мають творчого характеру. До цієї групи належать повідомлення про новини дня, поточні події або інші факти, які мають характер звичайної (тобто, підібраної без творчої складової) прес-інформації (інформаційні повідомлення, хроніка (офіційна, кримінальна), анонси, прес-релізи, пост-релізи, повідомлення інформаційних агенств тощо).

До другої групи відносять твори, які не відповідають критерію оригінальності та на які поширюється право *sui-generis* (своєрідне право, право особливого роду) – розклади руху транспортних засобів, розклади телерадіопередач, телефонні довідники та інші подібні бази (компіляції) даних.

Третя група творів, які не охороняються авторським правом – твори народної творчості або, так званій, фольклор. Такі твори часто бувають створені людьми, особа яких невідома. Вони складаються із характерних елементів традиційної художньої спадщини, які розвиваються та зберігаються етнічною громадою або окремими особами й опосередковано відображають традиційні творчі погляди такої громади через народні казки, народну поезію, народні танці і п'єси, художні форми народних звичаїв та обрядів тощо. Авторське право на них не поширюється, оскільки неможливо встановити конкретного автора.

Четверту групу становлять об'єкти, які виведені з-під охорони авторського права через їх особливий статус:

- офіційні документи (закони, укази, постанови, судові рішення, державні стандарти тощо) та їх офіційні переклади;
- символи та знаки, які затверджено органами державної влади – державні символи України, державні нагороди; символи та знаки органів державної влади, Збройних Сил України й інших військових формувань; символіка

територіальних громад; символи та знаки підприємств, установ й організацій, емблеми; грошові знаки тощо.

Віднесення зазначених об'єктів до таких, що не охороняються авторським правом, належить до дискусійних питань у теорії авторського права (повне їх виведення з-під правової охорони авторського права не є раціональним, тому що вони мають своїх авторів, імена яких відомі).

Перелік результатів інтелектуальної діяльності, що не охороняються авторським правом можна розширити з врахуванням вимог Статті 447 Цивільного кодексу України, Статті 8, частина 3, та Статті 30 Закону України «Про авторське право і суміжні права» та виділити ще дві групи об'єктів.

До п'ятої групи об'єктів, які не охороняються авторським правом відносять ідеї, теорії, концепції, принципи, методи, процедури, процеси, системи, способи, відкриття. Це пов'язано з тим, що охорона авторських прав поширюється на форму вираження твору, а не на виражені, описані, пояснені чи проілюстровані в творі дані.

Авторське право не поширюється також на твори, відносно яких закінчився строк його дії, внаслідок чого вони перейшли у суспільне надбання. Такі твори відносять до шостої групи. З Статті 30 Закону України «Про авторське право і суміжні права», твори, які стали суспільним надбанням, можуть вільно, без виплати авторської винагороди, використовуватися будь-якою особою, за умови дотримання особистих немайнових прав автора. Положення даної статті уточнюється статтею 447 Цивільного кодексу України, де йдеться не про припинення строку дії авторського права загалом, а лише про закінчення строків чинності майнових авторських прав.

**Рекомендована література:** [4, 10, 13, 14, 16].

### **ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ**

1. у чому полягає концепція правової охорони авторського права?
2. Дайте визначення терміну «авторське право».
3. Які закони є джерелами авторського права?
4. Дайте визначення об'єктів авторського права.
5. Які існують об'єкти авторського права?
6. Які ознаки характеризують об'єкт авторського права?
7. Дайте визначення комп'ютерної програми як об'єкта авторського права.
8. Які компоненти комп'ютерної програми охороняються авторським правом?
9. Чи охороняється авторським правом ідея? Поясніть чому.

## **Тема 7. Захист прав інтелектуальної власності**

### **План:**

- 7.1 Виникнення права інтелектуальної власності.
- 7.2 Майнові права інтелектуальної власності.
- 7.3 Захист прав інтелектуальної власності.
- 7.4 Договори у сфері інтелектуальної діяльності.
- 7.5 Міжнародні угоди у сфері інтелектуальної власності.

### **7.1 Виникнення права інтелектуальної власності**

Сферою застосування авторського права є права творчих працівників на результати їх праці. Це продиктовано необхідністю стимулювати процес творчої діяльності та довести її результати до максимально широкого кола осіб. Законодавство у сфері охорони авторських прав охоплює різні види творчого процесу, і передусім ті з них, які так чи інакше пов'язані із засобами масової інформації – пресою, радіомовленням й телебаченням, кінематографом, електронними інформаційними системами.

Ідея охорони авторського права виникла з часу винаходу друкарського верстата. Можливість тиражувати літературні твори за допомогою механічних процесів зумовила появу нових професій, які називаються в Англії «stationers» (торгівці друкованою продукцією). Ці підприємці вкладали значні суми в придбання паперу, у виробництво друкарських машин, а також в наймання робочої сили, що передбачало авансування коштів, які відшкодовуються від продажу друкованої продукції. У такій ситуації, за відсутності якої-небудь форми охорони від конкурентів, які продають незаконні копії, інвестування у видавничу справу було небезпечною і ризикованою справою, яка часто призводила до банкрутства підприємців. Йшов пошук забезпечення якої-небудь форми охорони; і вона з'явилася у формі привілеїв, які надавалися владою. Такі привілеї давали бенефіціарам виняткові права відтворення і розповсюдження твору протягом певного часу та надавали засоби захисту для здійснення права книговидання за допомогою штрафів, арештів, конфіскацій підроблених копій й, можливо, стягнення збитків. У цьому вже проглядалися основні риси системи сучасного авторського права.

До кінця XVII століття система привілеїв (надання монопольних прав королівською владою) дедалі частіше зазнавала критики та дедалі голосніше звучали голоси авторів, які відстоювали свої права. В Англії у 1709 році це призвело до появи Статуту Анни, визнаного першим положенням про авторське право. Предмет цього закону був відображений в його довгому заголовку як

підтримка вчення і закріплення за уповноваженим власникам права власності на копії книжок. Закон закріплював за автором виняткове право на перевидання книги протягом 14 років з часу першої її публікації; автор міг передавати це право видавцеві, що звичайно й робилося. Закон передбачав також повторний термін охорони на 14 років, який надавався автору за життя. Таким чином, загальний термін охорони авторського права становив 28 років з дати першої публікації. Відносно книг, які були уже надруковані, на момент прийняття Закону, передбачався єдиний термін охорони протягом 21 року. Особлива увага приділялася охороні від несанкціонованого копіювання опублікованих творів. На практиці найбільшу вигоду отримали видавці-книготоргівці. Закон встановлював умови реєстрації та депонування: опубліковані книжки повинні були реєструватися в Stationers Hall (Центрі книговидавництва), а копії депонувалися для користування в університетах і бібліотеках (кількість копій в кінцевому варіанті сягала дев'яти).

У XVIII столітті неодноразово виникали тривалі спори й судові розгляди з питань співвідношення авторського права згідно із загальним правом і Статутом Анни. Остаточне рішення було прийняте у 1774 році Палатою лордів у справі Дональдсон проти Беккета. Згідно із загальним правом за автором закріплювалося виняткове право на видання творів, але після опублікування права на авторський твір регулювалися лише Статутом. Регулювання прав на неопубліковані твори на основі загального права тривало до прийняття у 1911 році Закону про авторське право, який його скасував. Існуюче авторське право в Англії ґрунтується на положеннях цього закону.

У Франції перехід від системи привілеїв до системи авторського права був частиною загальних змін у житті країни, зумовлених революцією, що скасували привілеї всіх видів, включаючи привілеї видавців. У 1791 і 1793 роках Конституційна асамблея прийняла два декрети, які заклали основу французької системи авторського права.

Декретом 1791 року забезпечувалося право автора на публічні виконання протягом усього його життя, а також протягом 5 років після його смерті на користь його спадкоємців і осіб, яким відступалося це право. Декретом від 1793 року автору надавалося виняткове право перевидання його творів протягом життя, а також 10 років після його смерті на користь його спадкоємців і правонаступників.

Як бачимо, таке вирішення питання відрізняється від норм Статуту Анни. У Франції ці права розцінюються як «права автора» і використовуються протягом життя автора незалежно від опублікування і дотримання такої формальності як реєстрація.

Однак і в Англії, і у Франції ці права розглядалися, по суті, як права власності, забезпечуючи автору чи його спадкоємцеві або правонаступнику майнову цінність твору, що охороняється.

Подальшим етапом розвитку авторського права була поява в Німеччині філософських концепцій, згідно з якими творча діяльність розглядалася як продовження або відображення особистості автора, та відносно якої він мав право на охорону, такої діяльності як частини його особистості внаслідок природної справедливості. Ця концепція значно вплинула на розвиток авторського права в континентальній Європі і, зокрема, сприяла розвитку «droit moral», або моральних прав (немайнових прав авторів).

На закінчення цього короткого історичного огляду слід звернутися до історії Сполучених Штатів Америки і відзначити, що до 1976 року, коли було прийнято чинний і в даний час Закон Сполучених Штатів про авторське право. Авторське право в Сполучених Штатах Америки базувалося значною мірою на первинних положеннях Статуту Анни. Так, перший федеральний американський закон, прийнятий у 1790 році, передбачав термін охорони книг, географічних та морських карт протягом 14 років з дати першої публікації, який міг бути продовжений за життя автора й за умови дотримання суворих вимог реєстрації і депонування. Ці особливості зберігалися в праві Сполучених Штатів до 1976 року, коли було прийнято чинний нині закон, що встановив термін охорони протягом життя автора і додатково 50 років (нині – 75 років) після його смерті, тим самим привілюювавши його у відповідність із законами практично всіх країн, де діє авторське право. Однак Закон 1976 року (приєднання США до Бернської конвенції) зберігав вимоги реєстрації та депонування, джерелом походження яких був Статут Анни 1709 року.

Суть концептуальних відмінностей між системами загального і цивільного права полягає в тому, що країни загального права розглядають авторське право фактично як форму власності, яка може бути створена автором – фізичною або юридичною особою, яка може використовуватися так само, як і будь-яка інша форма власності, при цьому складові його правомочності спрямовані лише на користування майновим потенціалом цієї власності.

У країнах цивільного права право автора також розглядається як таке, що має риси власності. Авторське право так само, як і система загального права, прагне охороняти майновий зміст цієї власності. Однак, в цьому полягає відмінність, – є додаткове вимірювання прав автора, тобто інтелектуальна або філософська концепція, яка проголошує, що твір автора є вираженням його особистості, яке внаслідок природної справедливості вимагає охорони тією ж мірою, що й майновий потенціал твору.

Міжнародний період охорони авторських прав розпочався із підписання Бернської конвенції про охорону літературних та художніх творів у 1886 році. Подальші перегляди Бернської конвенції вдосконалювали міжнародну систему охорони авторського права, врахував досягнення технологічного прогресу, який стосувався авторських і суміжних прав.

## 7.2 Майнові та немайнові права інтелектуальної власності

Суб'єктивне авторське право – це право інтелектуальної власності особи на літературний, художній чи інший твір, який охороняється законом як об'єкт авторського права. Суб'єктивні авторські права можуть бути двох видів: особисті немайнові та майнові.

Перелік особистих немайнових прав міститься у статтях 423, 438 й 439 Цивільного кодексу України та у Статті 14 Закону України «Про авторське право і суміжні права». Аналіз цих статей дозволяє узагальнити зміст їх особистих немайнових прав (табл. 7.1).

Таблиця 7.1 – Особисті немайнові права, що належать автору

Особисті немайнові права, що належать автору	
Право автора на ім'я:	– право на авторство – право вимагати визнання свого авторства шляхом зазначення належним чином імені автора на творі та його примірниках, та за будь-якого публічного використання твору, якщо це практично можливо;
	– право на анонімність – право забороняти під час публічного використання твору згадування свого імені, якщо він як автор твору бажає залишитись анонімом;
	– право на псевдонім – право обирати псевдонім, зазначати та вимагати зазначення псевдоніма замість справжнього імені автора на творі і його примірниках, й під час будь-якого його публічного використання.
Право на недоторканість твору:	– право вимагати збереження цілісності твору;
	– право протидіяти: будь-якому перекрученню, спотворенню чи іншій зміні твору; супроводженню твору без згоди автора ілюстраціями, передмовами, післямовами, коментарями тощо; будь-якому іншому посяганню на твір, що може зашкодити честі та репутації автора.

Особисті немайнові права автора не можуть бути передані (відчужені) іншим особам (Стаття 14 Закону України «Про авторське право і суміжні права»), окрім випадків, які передбачено законом, та не переходять у спадщину (Стаття 29 Закону України «Про авторське право і суміжні права»). Однак недоторканість твору може охоронятись й після смерті автора. Зокрема, Стаття 439, частина 2, Цивільного кодексу України зосереджена на праві недоторканості твору, де йде мова про те, що у разі смерті автора недоторканість твору охороняється особою, яку уповноважив на це автор. За відсутності такого уповноваження недоторканість твору охороняється спадкоємцями автора, а також іншими заінтересованими особами.

На відміну від немайнових, майнові права автора (чи іншої особи, яка має авторське право) можуть бути передані (відчужені) іншій особі, після чого ця особа також стає суб'єктом авторського права. Автор (чи інша особа, яка має авторське право) може передати свої майнові права будь-якій іншій особі повністю чи частково. Передача майнових прав автора (чи іншої особи, яка має авторське право) оформляється авторським договором. Майнові права, які передаються за авторським договором, повинні бути визначені у ньому. Майнові права, не зазначені в авторському договорі як відчужувані, вважаються такими, що не передані.

Перелік майнових авторських прав визначено у статтях 424, 440, 445 та 448 Цивільного кодексу України й статтях 15 і 27 Закону України «Про авторське право і суміжні права». Майнові права можуть бути виключними та невиключними (табл. 7.2), такими які можуть відчужуватись або невідчужуваними.

Таблиця 7.2 – Майнові авторські права

Майнові авторські права	
Виключні	Невиключні
Право дозволяти використання твору іншими особами.	Право автора на плату за використання його твору.
Право на використання твору (дозволяє використовувати твір у будь-якій формі та будь-яким способом).	Невідчужуване право автора на одержання грошової суми від кожного продажу оригіналу художнього твору та оригіналу рукопису літературного твору (право слідування)
Право перешкоджати неправомірному використанню твору та забороняти таке використання.	
Інші права встановлені законом	

Майнові права інтелектуальної власності на твір пов'язані із можливістю його використовувати. Під використанням твору, посилаючись на Статтю 441 Цивільного кодексу України, необхідно розуміти:

- його опублікування (випуск);
- його відтворення будь-яким способом та у будь-якій формі;
- його переклад;
- його переробка, адаптація, аранжування та інші подібні зміни;
- його включення складовою частиною до збірників, баз даних, антологій, енциклопедій тощо;
- його публічне виконання;
- його продаж, передачу у найм (оренду) тощо;
- імпорт його примірників, примірників його перекладів, перероблення;
- інші дії, які встановлено законодавством.

За загальним правилом будь-яке використання літературного, художнього та іншого твору можливе за дотримання двох умов:

- наявність згоди на використання твору;
- виплата винагороди (плати) за використання твору.

Використання твору здійснюється лише за згодою автора, окрім випадків правомірного використання твору без такої згоди, встановлених Цивільним кодексом України (Стаття 443). Виключне право надавати дозвіл на використання твору (окрім автора) належить також й іншим особам, які мають авторське право.

Використання твору будь-якою особою допускається виключно на основі авторського договору, за винятком випадків, які передбачені чинним законодавством. Передача права на використання твору іншим особами здійснюється на основі авторського договору про передачу виключного права на використання твору або авторського договору про передачу невиключного права на використання твору.

Права на використання твору, що передаються за авторським договором, вважаються невиключними, якщо у договорі не передбачено передачі виключних прав на використання твору (Стаття 32 Закону України «Про авторське право і суміжні права»).

Право на винагороду (плату) за використання твору має автор та інша особа, яка має авторське право. За винятком випадків обмеження майнових прав, які передбачено чинним законодавством, автор (чи інша особа, яка має авторське право) має право вимагати виплатити винагороду за будь-яке використання твору. Винагорода може здійснюватися в одній із трьох форм:

- фіксованого (паушального) платежу;
- відрахувань за кожний проданий примірник чи кожне використання твору (роялті);
- комбінованих платежів.

Розмір та порядок виплати авторської винагороди за створення й використання твору встановлюються в авторському договорі або у договорах, які укладаються за дорученням суб'єктів авторського права організаціями колективного управління з особами, які використовують твори (Стаття 14, частина 5, Закону України «Про авторське право і суміжні права»).

### **7.3 Порушення та захист авторського права**

**Порушення авторського права.** Перелік порушень авторського та суміжних прав, які є підставою для судового захисту визначено у Статті 50 Закону України «Про авторське право і суміжні права». До таких порушень слід віднести:

- вчинення будь-якою особою дій, які порушують особисті немайнові права та майнові права суб'єктів авторського права, з урахуванням передбачених статтями 21-25, 42 і 43 цього Закону обмежень майнових прав;

- піратство у сфері авторського права і (або) суміжних прав – опублікування, відтворення, ввезення на митну територію України, вивезення із митної території України та розповсюдження контрафактних примірників творів (у тому числі комп'ютерних програм і баз даних);

- плагіат – оприлюднення (опублікування), повністю або частково, чужого твору під іменем особи, яка не є автором цього твору;

- ввезення на митну територію України без дозволу осіб, які мають авторське право, примірників творів (у тому числі комп'ютерних програм та баз даних);

- вчинення дій, які створюють загрозу порушення авторського права;

- будь-які дії для свідомого обходу технічних засобів захисту авторського права і (або) суміжних прав, зокрема виготовлення, розповсюдження, ввезення з метою розповсюдження та застосування засобів для такого обходу;

- підроблення, зміна чи вилучення інформації, зокрема в електронній формі, про управління правами без дозволу суб'єктів авторського права і (або) суміжних прав чи особи, яка здійснює таке управління;

- розповсюдження, ввезення на митну територію України з метою розповсюдження, публічне сповіщення об'єктів авторського права, з яких без дозволу суб'єктів авторського права вилучена чи змінена інформація про управління правами, зокрема в електронній формі.

**Способи захисту авторського права.** Захист особистих немайнових та майнових прав суб'єктів авторського права і (або) суміжних прав здійснюється в порядку, який встановлено адміністративним, цивільним та кримінальним законодавством.

До цивільних способів захисту авторського та суміжних прав належить захист права судом. Так, за Цивільним кодексом України (Стаття 432), кожна особа має право звернутися до суду за захистом свого права інтелектуальної власності відповідно до Статті 16 цього кодексу. Способами захисту суб'єктивних авторських чи суміжних прав можуть бути: визнання авторського права чи суміжних прав судом, припинення дії, яка його порушує, відшкодування збитків (реальних збитків та упущеної вигоди), відшкодування моральної (немайнової) шкоди тощо.

Перелік способів захисту деталізується у Статті 52 Закону України «Про авторське право і суміжні права», відповідно до якої, суб'єкти авторського права і (або) суміжних прав мають право:

- вимагати визнання та поновлення своїх прав, у тому числі забороняти дії, які порушують авторське право чи створюють загрозу їх порушенню;
- звертатися до суду з позовом про поновлення порушених прав та (або) припинення дій, що порушують авторське право;
- подавати позови про відшкодування моральної (немайнової) шкоди;
- подавати позови про відшкодування збитків (матеріальної шкоди), включаючи упущену вигоду, або стягнення доходу, отриманого порушником внаслідок порушення ним авторського права, або виплату компенсацій;
- вимагати припинення підготовчих дій до порушення авторського права, у тому числі призупинення митних процедур, якщо є підозра, що можуть бути пропущені на митну територію України чи з її митної території контрафактні примірники творів, засоби обходу технічних засобів захисту, в порядку, передбаченому Митним кодексом України;
- брати участь в інспектуванні виробничих приміщень, складів, технологічних процесів і господарських операцій, пов'язаних з виготовленням примірників творів, відносно яких є підстави для підозри про порушення чи загрозу порушення авторського права і (або) суміжних прав, у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України;
- вимагати, в тому числі й у судовому по рядку, публікації в засобах масової інформації даних про допущені порушення авторського права та судові рішення щодо цих порушень;
- вимагати від осіб, які порушують авторське право і (або) суміжні права позивача, надання інформації про третіх осіб, задіяних у виробництві та розповсюдженні контрафактних примірників творів, а також засобів обходу технічних засобів захисту, та про канали їх розповсюдження;
- вимагати прийняття інших, передбачених законодавством заходів, пов'язаних із захистом авторського права та суміжних прав.

Суд у випадках та у порядку, який встановлено чинним законодавством, може постановити рішення, зокрема, про:

- застосування негайних заходів відносно запобігання порушенню авторського права чи суміжних прав та збереження відповідних доказів;
- зупинення пропуску через митний кордон України товарів, імпорт чи експорт яких здійснюється з порушенням авторського права чи суміжних прав;
- вилучення з цивільного обороту товарів, виготовлених або введених у цивільний оборот з порушенням авторського права чи суміжних прав та знищення таких товарів;
- вилучення з цивільного обороту матеріалів та знарядь, які використовувалися переважно для виготовлення товарів з порушенням авторського права чи суміжних прав або вилучення та знищення таких матеріалів та знарядь;
- застосування разового грошового стягнення замість відшкодування збитків за неправомірне використання об'єкта авторського права чи суміжних прав;
- опублікування в засобах масової інформації відомостей про порушення авторського права чи суміжних прав та зміст судового рішення щодо такого порушення.

#### **7.4 Договори у сфері інтелектуальної діяльності**

Поняття цивільного договору міститься Статті 625, частина 1, Цивільного кодексу України: договір – це домовленість двох або більше сторін, спрямована на встановлення, зміну або припинення цивільних прав та обов'язків. Договори у сфері інтелектуальної власності є одним із видів цивільних договорів. Їх особливістю є те, що вони врегульовують права та обов'язки фізичних та юридичних осіб пов'язані із створенням, використанням, охороною та захистом результатів інтелектуальної, творчої діяльності. Таким чином, договір у сфері інтелектуальної власності варто розглядати як домовленість двох або більше сторін, спрямовану на встановлення, зміну або припинення цивільних прав та обов'язків на результати інтелектуальної, творчої діяльності.

Цивільний кодекс України виділяє дві групи договорів у сфері інтелектуальної власності. До першої групи належать договори відносно розпоряджання майновими правами інтелектуальної власності, види яких перераховано у Статті 1107, глава 75, Цивільного кодексу України, а саме:

- ліцензія на використання об'єкта права інтелектуальної власності;
- договір про створення за замовленням і використання об'єкта права інтелектуальної власності;

- ліцензійний договір;
- договір про передання виключних майнових прав інтелектуальної власності;
- інший договір щодо розпоряджання майновими правами інтелектуальної власності.

До інших договорів належать, зокрема, договір про розподіл майнових прав на об'єкти права інтелектуальної власності, які створено при виконанні службових обов'язків і (або) окремого доручення роботодавця; договір між творцем (творцями) і роботодавцем про передання права на одержання охоронного документа на об'єкти права інтелектуальної власності, створені у зв'язку з виконанням трудового договору; договір між роботодавцем і творцем про винагороду; договір між співавторами про вклад у створення об'єкта права інтелектуальної власності та розподіл винагороди; договір про добросовісне заохочення за використання раціоналізаторської пропозиції; договір застави майнових прав інтелектуальної власності, засновницькі договори щодо внесення майнових прав інтелектуальної власності до статутного капіталу господарських товариств тощо.

Розглядаючи договір як цивільно-правовий документ, потрібно зауважити, що він має містити певний набір умов (елементів), які пов'язують сторони та є обов'язковими для виконання всіма учасниками договірною зобов'язання. Елементами договорів у сфері інтелектуальної власності є: сторони договору, істотні умови договору (предмет договору; ціна договору; строк договору; територія дії договору) та форма договору.

Законодавство визначає низку характерних особливостей договорів відносно розпоряджання майновими правами інтелектуальної власності, які відображуються в їх елементах та відрізняють їх від інших цивільно-правових договорів. Сторонами таких договорів можуть бути як фізичні, так і юридичні особи. Виняток становить договір про створення за замовленням та використання об'єкта права інтелектуальної власності, де однією зі сторін є його творець (Стаття 1112, частина 1, Цивільного кодексу України). Творцем об'єкта прав інтелектуальної власності може бути лише фізична особа.

Однією із сторін таких договорів завжди виступає правовласник – тобто фізична або юридична особа, яка володіє майновими правами інтелектуальної власності на результат інтелектуальної, творчої діяльності. Це може бути як первинний суб'єкт права інтелектуальної власності (наприклад, автор, винахідник тощо), так і похідний суб'єкт – особа, яка набула прав інтелектуальної власності за договором (іншим правочином) або законом (наприклад, роботодавець автора чи винахідника, спадкоємець тощо). Залежно

від конкретного виду договору правовласник може називатись ліцензіаром, творцем (письменником, художником) тощо.

Другою стороною договору щодо розпоряджання майновими правами інтелектуальної власності виступає користувач – особа, якій надано відповідний обсяг уповноважень на використання об'єкта права інтелектуальної власності (наприклад, ліцензіат у ліцензійному договорі, замовник у договорі про створення за замовленням та використання об'єкта права інтелектуальної власності тощо) або правонабувач – особа, якій безповоротно передано виключні майнові права інтелектуальної власності.

Предметом даних договорів можуть бути лише майнові права інтелектуальної власності. Можливість передавати особисті немайнові права законодавством не передбачається.

У Статті 1107, частина 1, Цивільного кодексу України встановлено вимоги відносно обов'язкового дотримання письмової форми даного виду договорів. У разі її недодержання договір є порушеним. Однак законом можуть бути встановлені випадки, в яких договір щодо розпоряджання майновими правами інтелектуальної власності може укладатись усно. Положення Цивільного кодексу України (Стаття 207) розкриває суть поняття «письмова форма договору (правочину)». Договір вважається таким, який укладено у письмовій формі, якщо:

- його зміст зафіксований в одному або декількох документах, у листах, телеграмах, якими обмінялися сторони;
- воля сторін виражена за допомогою телетайпного, електронного або іншого технічного засобу зв'язку;
- він підписаний його сторонами.

У Статті 1114 містяться вимоги до державної реєстрації договорів відносно розпоряджання майновими правами інтелектуальної власності. Їх державна реєстрація здійснюється лише на вимогу однієї із сторін у порядку, встановленому законом. У зв'язку із цим, відсутність державної реєстрації не впливає на чинність прав, які надано за ліцензією або іншим договором, та інших прав на відповідний об'єкт права інтелектуальної власності, зокрема на право ліцензіата на звернення до суду за захистом свого права. Однак факт передавання виключних майнових прав інтелектуальної власності, які, відповідно до цього Кодексу або іншого закону, є чинними після їх державної реєстрації, підлягає державній реєстрації у Державній службі інтелектуальної власності. Таким чином, обов'язковій державній реєстрації підлягають договори про передачу прав на винаходи, корисні моделі, промислові зразки, сорти рослин, породи тварин тощо.

Окремо в Цивільному кодексі виділено договір про передання комплексу прав інтелектуальної власності – договір комерційної концесії. На відміну від попередньої групи договорів, предметом договору є не лише право на використання об'єкта права інтелектуальної власності, але й право на використання ділової репутації та комерційного досвіду (Стаття 366, глава 36, Господарського кодексу України). Він має також й особливу мету укладення – здійснення підприємницької діяльності шляхом виготовлення та (або) продажу певного виду товару та (або) надання послуг (Стаття 1115, глава 76, Цивільного кодексу України).

Сторонами цього договору – правовласником та користувачем – можуть бути як фізичні, так і юридичні особи, які мають статус суб'єкта підприємницької діяльності. Договір укладається в письмовій формі та підлягає державній реєстрації (Стаття 1117 і 1118 Цивільного кодексу України). Відсутність державної реєстрації даного договору (у разі дотримання письмової форми) не тягне за собою його недійсність або порушення. Згідно Статті 1118, частина 4, Цивільного кодексу України, у відносинах з третіми особами сторони договору комерційної концесії мають право посилаючись на договір лише з моменту його державної реєстрації. Тобто, договір комерційної концесії без відповідної реєстрації має юридичну силу для його сторін без посилання на нього у відносинах з іншими суб'єктами.

### **7.5 Міжнародні угоди у сфері інтелектуальної власності**

Серед договорів, які належать до міжнародних джерел права інтелектуальної власності варто виокремити наступні:

- Паризька конвенція про охорону промислової власності від 20.03.1883 року;
- Бернська конвенція про охорону літературних і художніх творів від 09.09.1886 року;
- Мадридська угода про міжнародну реєстрацію знаків від 14.04.1981 року;
- Договір про патентну кооперацію від 19.06.1970 року;
- Договір Всесвітньої організації інтелектуальної власності про авторське право, яке було прийняте Дипломатичною конференцією 20.12.1996 року;
- Міжнародна (римська) конвенція про охорону інтересів виконавців, виробників фонограм та організацій мовлення від 26.10.1961 року.

Як міжнародне джерело права інтелектуальної власності необхідно згадати й «Угоду про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з Атомної Енергії та їх державами-

членами, з іншої сторони», яка була синхронно ратифікована 16.09.2014 року Верховною Радою України та Європейським Парламентом.

Правовому регулюванню відносин у сфері інтелектуальної власності присвячена Глава 9 цієї Угоди, яка називається «Інтелектуальна власність».

Повністю Угода про асоціацію між Україною та ЄС набере чинності після її ратифікації усіма Сторонами та здачі на зберігання до Генерального секретаріату Ради Європейського Союзу останньої ратифікаційної грамоти або останнього документа про затвердження. На даний час Угода ратифікована Україною та Європейським парламентом, а також нижче зазначеними країнами-членами ЄС: Австрією, Болгарією, Великою Британією, Данією, Естонією, Ірландією, Іспанією, Латвією, Литвою, Люксембургом, Мальтою, Німеччиною, Польщею, Португалією, Румунією, Словаччиною, Словенією, Угорщиною, Фінляндією, Францією, Хорватією та Швецією.

**Рекомендована література:** [2, 4, 10, 13, 14, 16].

### ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Якими особистими немайновими правами володіє автор?
2. Які права належать до майнових авторських прав?
3. Яка відмінність між майновими та особистими немайновими правами?
4. Хто має право захищати права автора?
5. Які способи використання твору визначені в Законі України «Про авторське право і суміжні права»?
6. За яких умов допускається вільне відтворення примірників твору для навчання?
7. Що таке плагіат?
8. Який примірник твору є контрафактним?
9. Що входить до складу збитків та у чому полягає моральна шкода?
10. Хто є суб'єктами суміжних прав?
11. Здійсніть розмежування авторських та суміжних прав: за об'єктом прав; за суб'єктом прав; за обсягом та способом правової охорони.

## ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Азарова А. О., Біліченко Н. О., Міронова Ю. В., Ткачук Л. М. Методологія і організація наукових досліджень : навч. посіб. Вінниця : ВНТУ, 2022. 117 с.
2. Антонов В. М. Інтелектуальна власність і комп'ютерне авторське право. URL: <https://surl.li/meoqsj> (дата звернення: 23.01.2025).
3. Білецький В. С. Методологія наукових досліджень технічних об'єктів та їх оптимізація : навч. посіб. Київ : ФОП Халіков Р. Х., 2023. 115 с.
4. Білоусова Н. О., Гаврушкевич Н. В., Данильченко М. А. Інтелектуальна власність та патентознавство : підруч. / за ред. П. М. Цибульова та А. С. Ромашко. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 374 с.
5. Болтянська Н. І., Скляр О. Г. Технології наукових досліджень : підруч. Мелітополь : ФОП Однорог Т. В., 2022. 682 с.
6. Брикова Т. М., Терешкін О. Г. Основи наукових досліджень : навч. посіб. Харків : ХДУХТ, 2020. 103 с.
7. Вітченко А. О., Вітченко А. Ю. Основи наукових досліджень у вищій школі : підруч. Київ : ФОП Ямчинський О. В., 2020. 272 с.
8. Медвідь В. Ю., Данько Ю. І., Коблянська І. І. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. Суми : СНАУ, 2020. 220 с.
9. Надикто В. Т. Методологія наукових досліджень : електрон. аналог підруч. Мелітополь : ТДАТУ, 2021. 202 с.
10. Прогонюк Л. Ю. Інтелектуальна власність : курс лекцій. Миколаїв : МНАУ, 2020. 110 с.
11. Пушкар О. І. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. 866 с.
12. Самсонов В. В., Сільвестров А. М., Тачиніна О. М. Методологія наукових досліджень та приклади її використання : навч. посіб. Київ : НУХТ, 2022. 385 с.
13. Семків В. О., Шандра Р. С. Інтелектуальна власність : підручник. URL: <https://surl.li/kxblap> (дата звернення: 23.01.2025).
14. Сімакова О. О., Никифоров Р. П. Основи наукових досліджень та інтелектуальна власність : навч. посіб. Кривий Ріг : ДонНУЕТ, 2020. 129 с.
15. Сінчук О. М., Берідзе Т. М., Барановська М. Л. Основи наукових досліджень. URL: <https://surl.li/kseqoi> (дата звернення: 23.01.2025).
16. Сусліков Л. М., Студеняк І. П. Створення об'єктів інтелектуальної власності : навч. посіб. Ужгород : УжНУ, 2020. 407 с.
17. Шарпан О. Б. Основи наукових досліджень : навч. посіб. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. 89 с.



**Основи наукових досліджень:** конспект лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньої програми «Комп’ютерна інженерія» галузі знань 12 (F) Інформаційні технології спеціальності 123 (F7) Комп’ютерна інженерія денної та заочної форм навчання / уклад. О. Л. Кайдик, Т. В. Терлецький. Луцьк : ЛНТУ, 2025. 100 с.

Комп’ютерний набір та верстка: О. Л. Кайдик.

Редактор: в авторській редакції.

Підп. до друку «\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 р.  
Формат 60x84/16. Папір офс. Гарн. Таймс.  
Ум. друк. арк. 6,3. Обл. – вид. арк. 5,85.  
Тираж 50 прим. Зам. \_\_\_\_\_.

Луцького національного технічного університету  
43018 м. Луцьк, вул. Львівська, 75