

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ОДЕСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
Кафедра філософії, історії України та політології

Конспект лекцій

з дисципліни **"ОСНОВИ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ"**

Для здобувачів інституту: українсько-німецького навчально-наукового
Рівень підготовки – перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Спеціальність – 035 Філологія
Освітня програма – Германські мови та літератури (переклад включно),
перша - англійська

Затверджено на засіданні кафедри
філософії, історії України та політології

Протокол № 1 від 28 серпня 2024 р.

Одеса 2024

Конспект лекцій з дисципліни "Основи науково дослідної діяльності" для здобувачів спеціальності 035 Філологія освітня програма «Германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська» / Сухотеріна Л.І. Одеса: Національний університет "Одеська політехніка", 2024. - 46 с.

Розробили: Сухотеріна Л.І., доктор істор. наук, професор

Рецензенти: Жарких В.Ю., доктор філос. наук, професор.

Конспект лекцій з дисципліни "Основи науково дослідної діяльності" розглядає питання предмету та основних понять даної навчальної дисципліни, розвитку наукових досліджень в Україні та за кордоном, організації науково-дослідної роботи здобувача вищої освіти, інформаційного забезпечення наукової роботи, характеристики методів наукового дослідження та особливостей їх застосування, сучасного стану, напрямків розвитку наукових досліджень в Україні та інше.

ЛЕКЦІЯ 1

ПРЕДМЕТ І ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ "ОСНОВИ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ"

План:

- 1.1. Виникнення та еволюція науки.
- 1.2. Процес наукового пізнання.
- 1.3. Види та ознаки наукового дослідження. Фундаментальні та прикладні дослідження.

1. Виникнення та еволюція науки.

Національною доктриною розвитку освіти України в ХХІ столітті визначено, що основними чинниками подальшого розвитку освіти є:

- єдність освіти і науки як умови модернізації освітньої системи;
- достатній обсяг фінансування науки та підтримка вітчизняних наукових шкіл;
- фундаменталізація освіти, інтенсифікація наукових досліджень у вищих навчальних закладах;
- формування змісту освіти на основі новітніх наукових і технологічних досягнень;
- інноваційна освітня діяльність у навчальних закладах усіх типів, рівні акредитації та форми власності;
- правовий захист освітніх інновацій та результати науково-педагогічної діяльності як інтелектуальної власності;
- залучення до наукової діяльності учнівської та студентської обдарованої молоді, педагогічних працівників;
- поглиблення співпраці і кооперації навчальних закладів і наукових установ, широке залучення вчених НАН України у вирішенні питань розвитку національної економіки.

Поняття «наука» має кілька основних значень. По-перше, під наукою (грецьк. *episteme*, лат. *scientia*) ми розуміємо сферу людської діяльності, спрямовану на вироблення й теоретичну схематизацію об'єктивних знань про дійсність. У другому значенні наука виступає як результат цієї діяльності - система отриманих наукових знань. По-третє, термін "наука" вживається для позначення окремих галузей наукового знання. По-четверте, науку можна розглядати як галузь культури, що існувала не за всіх часів і не у всіх народів.

У ході історичного розвитку наука перетворилася у продуктивну силу суспільства й найважливіший соціальний інститут.

Безпосередні цілі науки - це одержання знань про навколишній світ, пророкування процесів і явищ дійсності на основі законів, що відкриваються нею. У широкому змісті її мета - теоретичне відображення дійсності. Наука створена для безпосереднього виявлення істотних сторін всіх явищ природи, суспільства й мислення. До основних завдань науки можна віднести:

- 1) відкриття законів руху природи, суспільства, мислення й пізнання;
- 2) збір, аналіз, узагальнення фактів;
- 3) систематизація отриманих знань;
- 4) пояснення сутності явищ і процесів;
- 5) прогнозування подій, явищ і процесів;
- 6) встановлення напрямків і форм практичного використання отриманих знань.

Не всяке знання можна розглядати як наукове. Не можна визнати науковими ті знання, які отримує людина лише на основі простого спостереження. Ці знання відіграють у житті людей важливу роль, але вони не розкривають сутності явищ, взаємозв'язку між ними, що дозволило б пояснити, чому дане явище відбувається так чи інакше. Правильність наукового знання визначається не тільки логікою, але насамперед обов'язковою перевіркою його на практиці. Наукові знання принципово відрізняються від сліпої віри, від беззаперечного визнання правдивим того або іншого положення, без якого-небудь логічного його обґрунтування й практичної перевірки. Розкриваючи закономірні зв'язки дійсності, наука виражає їх в абстрактних поняттях і схемах, що строго відповідають цій дійсності.

Будучи невід'ємною від практичного способу освоєння світу, наука як виробництво знання являє собою досить специфічну форму діяльності, відмінну як від діяльності у сфері матеріального виробництва, так і від інших видів духовної діяльності. Якщо в матеріальному виробництві знання використовуються лише як ідеальні засоби, то в науці їхнє отримання утворить головну й безпосередню мету незалежно від того, у якому вигляді втілюється ця мета - чи у вигляді теоретичного опису, схеми технологічного процесу, зведення експериментальних даних або формули якого-небудь

препарату. На відміну від видів діяльності, результат яких найчастіше відомий заздалегідь або заданий до початку діяльності, наукова діяльність правомірно називається такою лише тому, що вона дає приріст нового знання, тобто її результат принципово нетрадиційний. Саме тому наука виступає як сила, що постійно революціонізує інші види діяльності.

Від естетичного (художнього) способу освоєння дійсності, носієм якого є мистецтво, науку відрізняє прагнення до знеособленого, максимально узагальненого об'єктивного знання, у той час як у мистецтві результати художнього пізнання невіддільні від індивідуально-неповторного особистісного елемента. Часто мистецтво характеризують як "мислення в образах", а науку - як "мислення в поняттях", маючи на меті підкреслити, що перше розвиває переважно чуттєво-образну сторону творчої здатності людини. Розвитку науки притаманний кумулятивний характер: на кожному історичному етапі вона підсумовує в концентрованому вигляді свої минулі досягнення, і кожен результат науки входить невід'ємною частиною в її загальний фонд, не перекреслюючись наступними успіхами пізнання, а лише уточнюючись і переробляючись.

Спадковість науки приводить до єдиної лінії її поступального розвитку й необоротного характеру. Вона забезпечує також функціонування науки як особливого виду "соціальної пам'яті" людства, що теоретично кристалізує минулий досвід пізнання дійсності й оволодіння її законами.

Процес розвитку науки знаходить своє вираження не тільки у зростанні «суми» накопичених позитивних знань. Він стосується також усієї структури науки. На кожному історичному етапі наукове пізнання використовує певну сукупність пізнавальних форм - фундаментальних категорій і понять, методів, принципів і схем пояснення, тобто всього того, що поєднують поняттям стилю мислення. Наприклад, для античного стилю мислення характерним було спостереження як основний спосіб одержання знання; наука нового часу спирається на експеримент і на панування аналітичного підходу, що спрямовує мислення до пошуку найпростіших, далі не розкладених першоелементів досліджуваної реальності. Сучасна наука характеризується прагненням до цілісного й багатобічного охоплення досліджуваних об'єктів. Кожна конкретна структура наукового мислення після свого затвердження відкриває шлях до екстенсивного розвитку пізнання, до його поширення на нові сфери реальності. Однак нагромадження нового матеріалу, що не піддається поясненню на основі існуючих схем, змушує шукати нові, інтенсивні шляхи розвитку науки, що іноді приводить до наукових революцій, тобто радикальної зміни основних компонентів змістовної структури науки,

до висування нових принципів пізнання, категорій і методів науки. Чергування екстенсивних і революційних періодів розвитку, характерне як для науки в цілому, так і для окремих її галузей чи пізно знаходить своє вираження також і у відповідних змінах форм організації науки.

2. Процес наукового пізнання.

Науку можна розглядати як систему, що складається з:

- теорії;
- методології, методики й техніки досліджень;
- практики впровадження отриманих результатів.

Якщо науку розглядати з погляду взаємодії суб'єкта й об'єкта пізнання, то вона містить у собі такі елементи: об'єкт - те, що вивчає конкретна наука, суб'єкт - конкретний науковець, фахівець, дослідник, наукова організація; наукова діяльність суб'єктів, що застосовують певні прийоми, методи для виявлення законів дійсності.

Розвиток науки йде від збору фактів, їхнього вивчення й систематизації, узагальнення й розкриття окремих закономірностей до логічно стрункої системи наукових знань, що дозволяє пояснити вже відомі факти і спрогнозувати нові.

Шлях пізнання визначається від живого споглядання до абстрактного мислення й від останнього до практики.

Процес пізнання включає нагромадження фактів. Без систематизації й узагальнення, без логічного осмислення фактів не може існувати жодна наука. Але хоча факти - це необхідний матеріал для вченого, самі по собі вони ще не наука. Факти стають складовою частиною наукових знань, коли вони виступають у систематизованому, узагальненому вигляді.

Факти систематизують і узагальнюють за допомогою найпростіших абстракцій - понять (визначень), що є важливими структурними елементами науки.

Найбільш високою формою узагальнення й систематизації знань є теорія. Під теорією розуміють вчення про узагальнений досвід (практику), що формулює наукові принципи й методи, які дозволяють узагальнити й пізнати існуючі процеси і явища, проаналізувати дію на них різних факторів і запропонувати рекомендації з використання їх у практичній діяльності людей.

3. Види та ознаки наукового дослідження. Фундаментальні та прикладні дослідження.

За своєю спрямованістю, за безпосереднім відношенням до практики окремі науки розділяють на фундаментальні і прикладні. Завданням фундаментальних наук є пізнання законів, що керують поведінкою і взаємодією базисних структур природи, суспільства й мислення. Безпосередня мета прикладних наук – застосування результатів фундаментальних наук для вирішення не тільки пізнавальних, але й соціально-практичних проблем. Тому тут критерієм успіху служить не тільки досягнення істини, але й міра задоволення соціального замовлення. На стику прикладних наук і практики розвивається особлива область досліджень – розробки, що переводять результати прикладних наук у форму технологічних процесів, конструкцій, промислових матеріалів і т. п.

Прикладні науки можуть розвиватися з перевагою як теоретичної, так і практичної проблематики. Наприклад, у сучасній фізиці фундаментальну роль відіграють електродинаміка і квантова механіка, додаток яких до пізнання конкретних предметних областей утворить різні галузі теоретичної прикладної фізики – фізику металів, фізику напівпровідників і т. п. Подальший додаток їхніх результатів до практики породжує різноманітні практичні прикладні науки – металознавство, напівпровідникову технологію й т. п., прямий зв'язок яких із виробництвом здійснюють відповідні конкретні розробки. Усі технічні науки є прикладними.

Як правило, фундаментальні науки випереджають у своєму розвитку прикладні, створюючи для них теоретичний заділ. У сучасній науці на частку прикладних припадає до 80–90 % усіх досліджень і асигнувань. Одна з нагальних проблем сучасної організації науки — встановлення міцних, планомірних взаємозв'язків і скорочення строків руху в рамках циклу «фундаментальні дослідження – прикладні дослідження – розробки – впровадження».

ЛЕКЦІЯ 2

РОЗВИТОК НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В УКРАЇНІ ТА ЗА КОРДОНОМ

План

- 2.1. Організація науки і наукових досліджень в Україні.
- 2.2. Організаційний поділ науки в Україні.

2.3. Форми підготовки науковців в Україні.

1. *Організація науки і наукових досліджень в Україні.*

Організація науки і наукових досліджень в Україні. Подальший розвиток країни в сучасних умовах пов'язаний виключно з орієнтацією на постіндустріальні тенденції суспільного відтворення. Суть цих тенденцій – дедалі зростаюче використання інформації і знань, як найважливішого виду ресурсів, який все більшою мірою визначає майбутнє держави. У стратегії економічного й соціального розвитку України на 2000–2004 рр. на основі науки запрограмовані стратегічні пріоритети цього періоду, політику економічного зростання, підвищення конкурентоспроможності національної економіки, завдання та напрями соціальної політики, економічну та екологічну безпеку. Саме капітал знань, який містять у собі досягнення науки і техніки, може привести до так званого «економічного дива», тому держава зацікавлена у правильній науково-технічній політиці, такій організації науки, яка дала б змогу ефективно управляти нею.

Держава надає пріоритетну підтримку розвитку науки як визначального джерела економічного зростання і невід'ємної складової національної культури та освіти, створює необхідні умови для реалізації інтелектуального потенціалу громадян у сфері науково-технічної діяльності, забезпечує використання досягнень вітчизняної та світової науки і техніки для вирішення соціальних, економічних, культурних та інших проблем.

Верховна Рада України формує державну науково-технічну політику на основі щорічного звіту Уряду України. Верховна Рада України:

1. визначає основні цілі, напрями, принципи державної науково-технічної політики і правові основи діяльності в науково-технічній сфері;
2. встановлює обсяги бюджетного фінансування наукових досліджень, відрахувань бюджетних коштів до Державного фонду фундаментальних досліджень, Державного інноваційного фонду та розміри державного резерву матеріально-технічних і сировинних ресурсів для забезпечення науково-технічної діяльності;
3. затверджує пріоритетні напрями розвитку науки і техніки, перелік національних науково-технічних програм та обсяги фінансування по кожній з них на весь строк виконання з щорічним уточненням в бюджеті;

4. створює систему кредитно-фінансових, податкових та митних регуляторів у науково-технічній сфері.

Загальне керівництво науковими дослідженнями здійснює Кабінет Міністрів України, який розглядає і затверджує на Верховній Раді основні напрями розвитку науки та наукових досліджень; організує розробку національних та державних науково-технічних програм; визначає порядок їх фінансування; координує заходи щодо створення сучасної інфраструктури науково-технічної діяльності.

Управління наукою покладене на Міністерство освіти і науки України. Міністерство освіти і науки України визначає головні заходи щодо підвищення ефективності наукових досліджень та впровадження їх результатів у народне господарство, забезпечує науково-технічною інформацією, координує розробку міжгалузевих проблем, організовує науково-технічне співробітництво із зарубіжними науково-дослідними установами. При вирішенні наукових питань Міністерство освіти і науки спирається на думку наукової громадськості. З цією метою створюються наукові ради, які виконують роль науково-консультаційних органів.

2. Організаційний поділ науки в Україні.

В Україні наука організаційно ділиться на п'ять взаємопов'язаних сфер (секторів). До першого сектору відносять академічну науку, яка включає заклади Національної Академії наук України, Української академії аграрних наук, Академії медичних, педагогічних та правових наук України, а також галузевих академій: Української екологічної академії наук, Українській академії архітектури, Академії інженерних наук України, Академії наук вищої школи України, Української академії економічної кібернетики, Міжнародної академії комп'ютерних наук та систем, Міжнародної академії біоенерготехнологій.

Провідне місце у наукових дослідженнях займає Національна Академія Наук України. НАНУ очолює і координує фундаментальні дослідження у різних областях науки. До її складу входять науково-дослідні інститути, лабораторії, музеї, астрономічна обсерваторія, ботанічний та акліматизаційний сади, біологічна станція, друкарня та бібліотека. Започаткована Академія наук України ще в листопаді 1918 року. За статутом вона повинна була розробляти понад 60 наукових напрямків у трьох відділах. Перший відділ - це історія українського народу, писемності, мистецтва, історія української церкви, загальне мовознавство, мова і література, слов'янська історія, історія всесвітньої літератури, філософія та ін. Другий

відділ об'єднує математику, механіку, астрономію, фізику, хімію, геологію, ботаніку, зоологію, географію та інші. Він називався фізико-математичним. Третій відділ об'єднує два підвідділи: юридичних наук (філософія права, слов'янське законодавство, державне, адміністративне та міжнародне право, церковне право, кримінологія, цивільне право та ін.) та економічних наук (теоретична економія, соціологія, економіка промисловості, сільського господарства, економіка підприємства, бухгалтерський облік, аудит, статистика, фінанси, кредит, банки та грошовий обіг, демографія та ін.).

В теперішній час перелік галузей наук значно розширився і змінився, а Національна Академія наук організаційно включає п'ять наукових центрів: Південний, Донецький, Придніпровський, Західний, Північно-Східний. Кожний центр має відділи, які відповідають основним галузям досліджень у певному регіоні. Так, Придніпровський науковий центр розробляє проблеми екології; Західний – концепцію здійснення земельної реформи, створення комп'ютеризованого інформаційного банку земельних ресурсів; Донецький комплексну програму економічного і соціального розвитку Донбасу; Південний проблеми раціонального водокористування, еколого-економічне обґрунтування будівництва другої черги Дунайсько-Дністровської зрошувальної системи; Північно-Східний – виконує значний обсяг експертних робіт по технічному переозброєнню підприємств та інше. Кожний науковий центр має у своєму складі науково-дослідні інститути або їх відділення.

Галузева наука є другою сферою організації науки в Україні. Вона включає самостійні наукові організації, підпорядковані органам державного і галузевого управління (міністерствам і відомствам) та самостійні науково-дослідні інститути, конструкторські бюро, науково-виробничі об'єднання. Галузеві науково-дослідні установи працюють на певну галузь і найбільш наближені до проблем її розвитку. Вони підпорядковані наступним міністерствам: Міністерству палива та енергетики, Державному комітету промислової політики, Міністерству охорони здоров'я, Міністерству транспорту, Міністерству аграрної політики, Державному комітету будівництва, архітектури та житлової політики, іншим міністерствам та відомствам. Вузівська наука (третій сектор) представлена вищими навчальними закладами, які мають спеціальні підрозділи (проблемні та галузеві лабораторії, науково-дослідні частини тощо), а також які виконують науково-технічні роботи на кафедрах.

Заводська наука (четвертий сектор) включає як самостійні науково-дослідні підрозділи, які входять до складу виробничих об'єднань, так і

конструкторські, технологічні і інші технічні служби, підрозділи у структурі підприємств, які не є юридичними особами.

Позавідомча наука (підприємницький сектор) об'єднує недержавні наукові організації, створені останнім часом, як правило, у формі малих підприємств різноманітних організаційно-правових форм. До цієї сфери можна віднести створені комерційними структурами потужні наукові організації, у тому числі із залученням іноземного капіталу. Сюди ж треба віднести малі інноваційні (венчурні) підприємства, приватні консультаційні осередки. Розвиток організаційних форм у сфері прикладної (галузевої) науки в сучасних умовах породив нові організаційні структури - інкубатори, технопарки, технополіси.

Інкубатор спеціалізується на створенні сприятливих умов для започаткування і ведення ефективної діяльності малих інноваційних (венчурних) фірм, зайнятих реалізацією оригінальних науково-технічних ідей. Це досягається через надання малим інноваційним фірмам матеріальних (перш за все, наукового обладнання і приміщень), інформаційних, консультаційних та інших необхідних послуг.

Технопарк – це компактно розташований комплекс, який може включати в себе наукові установи, вищі навчальні заклади і підприємства промисловості.

Технополіс схожий на технопарк, має форму невеликого містечка (населеного пункту), в якому розташовані наукові і науково-виробничі комплекси. Це свого роду конгломерат із сотень розміщених на одній території дослідних установ, промислових фірм (переважно малих), впроваджувальних організацій, які об'єднані зацікавленістю у появі нових ідей та якнайшвидшій їх комерціалізації. Об'єднання дрібних фірм створює інфраструктуру, достатню для крупних нововведень. Основною ланкою технополісу переважно є крупний університет - генератор фундаментальних знань, що виступають основою інновацій. Технопарки як організаційні форми науково-технічної діяльності створені у США, країнах Західної Європи. В Японії сформовано 19 технополісів, у яких нагромаджений потужний потенціал для розробки досконалих технологій у пріоритетних областях науки. Україна почала запровадження цих прогресивних і ефективних форм наукової діяльності.

3. Форми підготовки науковців в Україні.

У 2000 році наукові дослідження й розробки в Україні виконували 1490 організацій. При цьому 20,6 % їх належали до академічної науки (їх частка зменшилась проти 1991 року і 1,0 %), 63,0 % – до галузевої науки (їх питома вага зросла порівняно з 1991 роком на 3,2 %), 10,7 % – до вузівської науки (їх частка зменшилась на 0,2 %), 5,7 % – до заводської науки (їх питома вага скоротилась на 2,0 %) роботи присуджується другий науковий ступінь – магістра відповідної спеціальності.

Наукові ступені кандидата і доктора наук присуджуються спеціалізованими вченими радами у встановленому порядку за результатами захисту дисертацій.

Основною формою підготовки науковців є аспірантури, які функціонують при академічних та науково-дослідних інститутах. Протягом останніх років в Україні спостерігається активізація роботи аспірантур. Кількість закладів, що здійснюють підготовку аспірантів, збільшилась в 2000 році до 418, в тому числі 224 науково-дослідних інститути та 194 вищих навчальних закладів. Переважна більшість закладів, що здійснюють підготовку аспірантів, підпорядковані шести міністерствам (відомствам): НАНУ – 30 %, Міністерству освіти і науки – 28 %, Українській академії аграрних наук – 8 %, Міністерству охорони здоров'я та Академії медичних наук – по 6 %, Міністерству аграрної політики – 5 %.

Аспірантура може бути з відривом від виробництва (на 3 роки) та без відриву від виробництва (на 4 роки). Скасовано віковий ценз для вступу до аспірантури. В 2000 році чисельність аспірантів складала 23,3 тис. осіб. При цьому 91,9 % з них навчалися за рахунок державного бюджету, 5,2 % – на комерційній основі та 2,9 % – за рахунок інших джерел фінансування. Кожний п'ятий аспірант в Україні навчається у галузі технічних наук, кожний шостий – економічних наук.

Іншою формою підготовки науковців є співпошукацтво. Співпошукувачі – особи, які мають вищу освіту і значний досвід роботи за спеціальністю та можуть самостійно працювати над дисертацією.

Наукові працівники мають можливість поглибити свої знання чи завершити наукову роботу шляхом використання творчих відпусток і переведення на посади наукових співробітників.

Для підготовки докторів наук в 209 закладах функціонують докторанти, в яких зараз навчається 1,1 тис. осіб. Переважна більшість

докторантів (94,2 %) навчаються за рахунок державного бюджету, 1,0 %-на комерційній основі, 4,8 % – за рахунок інших джерел фінансування.

Наукові звання старшого наукового співробітника, доцента, професора присвоюються вченими радами вищих навчальних закладів і затверджуються в установленому порядку. Найбільш видатні вчені обираються зборами НАН України, галузевими і громадськими академіями членами-кореспондентами і дійсними членами – академіками. Науковим працівникам і працівникам вищої школи за великі заслуги у науці і педагогіці присвоюються почесні звання «Заслужений діяч науки і техніки України», «Заслужений працівник ВИЩОЇ школи» та ін.

Отже, організація науки в Україні зберігає свої традиційні форми і, разом з тим, набуває нових більш досконалих і здатних працювати в умовах ринку видозмін.

ЛЕКЦІЯ 3 ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ

План

- 3.1 Поняття, мета та завдання науково-дослідної роботи студентів.
- 3.2 Види й форми науково-дослідної роботи студентів.
- 3.3 Керівництво, планування і облік науково-дослідної роботи студентів.

1. Поняття, мета та завдання науково-дослідної роботи студентів.

Прискорення науково-технічного прогресу та переведення економіки України на ринкові засади розвитку висувають певні вимоги до підготовки спеціалістів для народного господарства та його галузей. Сучасні кваліфікаційні характеристики спеціалістів, яких готує Львівська комерційна академія, передбачають: професійне призначення, загальні вимоги до їх ідейно-політичного рівня, знань загальнотеоретичних, загальноекономічних та спеціальних дисциплін. Сучасного фахівця в сфері економіки повинні відрізняти висока компетентність, вміння поновлювати та розширювати базові знання, здатність до самостійного вирішення проблем. У зв'язку із складністю вирішуваних сьогодні питань все більшої актуальності набуває

здатність працівника творчо підходити до практичних питань; вміння використати в своїй роботі все нове, що з'являється в науці та практиці; постійно удосконалювати свою кваліфікацію; швидко адаптуватись до умов виробництва; застосовувати наукові методи в організації планово-економічної та фінансової роботи, прогнозування, обліку та аналізу господарської діяльності підприємств, а також використовувати сучасну комп'ютерну техніку, економіко-математичні методи і моделі. Всі ці якості необхідно виховувати у вищому навчальному закладі через активну участь студентів у виконанні науково-дослідних робіт.

Науково-дослідна робота студентів – один із важливих засобів підвищення якості підготовки та виховання спеціалістів з вищою освітою, які здатні творчо використовувати в практичній діяльності новітні досягнення науково-технічного прогресу.

Сучасне поняття науково-дослідної роботи студентів включає в себе два взаємопов'язаних елементи:

а) ознайомлення студентів з елементами дослідної праці, привиття їм навичок цієї праці;

б) власне наукові дослідження, які здійснюються студентами під керівництвом професорсько-викладацького складу вузів.

Науково-дослідна робота студентів являє собою комплекс форм та методів формування у майбутніх спеціалістів творчого мислення, засвоєння теоретичних знань, набуття навичок дослідника. Лише у «живій» науково-дослідній роботі можна оволодіти методами та технікою дослідження, розвинути в собі почуття нового, привчитись до самоосвіти. Науково-технічна творчість дозволяє студентам бачити прикладне значення науково-дослідної роботи та взаємозв'язок дисциплін, що підвищують рівень її успішності, творчу та наукову активність. Водночас, розвиток наукових досліджень у вузах безпосередньо впливає на якість навчального процесу: вони змінюють вимоги до рівня знань студентів, структуру процесу навчання, підвищують ступінь підготовленості майбутніх спеціалістів, їхній практичний творчий світогляд.

Існує дві точки зору щодо залучення студентів до науки. Одна з них полягає в тому, що до науки слід залучати особливо здібних студентів, які мають відповідні нахили, не витрачаючи непродуктивно сили і час вчених. Друга точка зору: до науки слід залучати всіх студентів, тому що сучасна наука потребує великої кількості технічних і допоміжних працівників. Крім

того, навички наукового дослідження стануть у нагоді майбутньому спеціалісту в якій би галузі він не працював. Істина лежить десь посередині між цими точками зору, оскільки для того, щоб виявити здібних студентів, треба попередньо залучити всіх студентів до наукових досліджень.

Мета залучення студентів до науково-дослідної роботи - це розвиток і використання їх творчого потенціалу для вирішення проблем підвищення ефективності діяльності організацій і підприємств, виховання активних, всебічно розвинених фахівців з економіки.

Вміння студентів творчо підходити до вирішення завдань являє собою дійовий внесок в інтенсифікацію економіки, вимагає постійної систематичної роботи по посиленню наукового рівня їх знань.

Дослідна діяльність передбачає високу здатність студентів до творчого науково-технічного мислення. Ця здатність знаходить відображення в тому, щоб спираючись на сучасний рівень знань з природничих та суспільних наук, набувати нові наукові знання та впроваджувати їх в практику з високою ефективністю для народного господарства загалом.

Основною передумовою творчого мислення студентів є обсяг та глибина їх наукових знань, ерудиція, володіння сучасними засобами і методами науково-технічного пізнання. Без ґрунтовних знань, їх постійного поповнення та оновлення науково-творче мислення розвиватися не може. Науково-творче мислення включає аналітичне та синтетичне мислення в якості рівнозначних факторів. Важливим елементом науково-технічного мислення є здатність до прогностного мислення та творчої фантазії.

Розвиток та використання творчого потенціалу студентів для підвищення ефективності різних аспектів господарської діяльності ставить перед науково- дослідною роботою студентів певні завдання, головні з яких наступні:

- вивчення методології дослідження та використання її для поглибленого та творчого засвоєння навчального матеріалу, а також в майбутній практичній діяльності;
- ознайомлення студентів з основними напрямками НТП в економіці, впровадження досягнень НТП в практику;
- ознайомлення студентів з методами планування і організацією науково- дослідної роботи;
- вивчення методики та засобів самостійного вирішення наукових проблем по обраній спеціальності;

- набуття творчих трудових навичок у використанні наукових методів при вирішенні виробничих завдань. НТР змінює зміст поняття «спеціаліст вищої кваліфікації» і, як наслідок, характер і зміст навчальної праці студентів. Навчальна праця починає перетворюватись у навчально-наукову працю на основі органічного поєднання навчального процесу з науково-дослідною роботою студентів.

З врахуванням характеру навчального процесу у вузах науково-дослідна робота студентів може здійснюватися в різних формах. Широкий діапазон форм організації має велике значення для створення у вузі атмосфери творчості та широкого залучення студентської молоді до наукових досліджень.

2. Види й форми науково-дослідної роботи студентів.

Форми і методи залучення студентів до наукової творчості умовно поділяються на науково-дослідну роботу, що включається в навчальний процес, проводиться в навчальний час у відповідності з навчальними планами і, таким чином, є одним з обов'язкових елементів всієї системи підготовки спеціалістів, та науково-дослідну роботу, що виконується студентами в позанавчальний час.

До науково-дослідної роботи студенти залучаються з першого дня навчання. Однак, активне їх залучення починається з часу надходження на випускаючу кафедру, тобто з семестру, коли кафедри починають читати перші дисципліни по обраній студентами спеціальності. Найбільш активно науково-дослідна робота студентів проводиться в наступних семестрах. При цьому обсяг окремих видів науково-дослідної роботи студентів та ступінь їх ускладнення зростають в міру становлення майбутнього спеціаліста – від вивчення загальнометодологічної дисципліни «Основи наукових досліджень» до підготовки, написання та захисту дипломної роботи.

Основний напрям у розвитку студентської науки – дедалі ширше впровадження елементів наукових досліджень в навчальний процес. Поєднання наукового пошуку студента з його навчанням взаємно збагачує обидва процеси, бо знання, здобуті у творчих пошуках, особливо цінні.

Виконання студентами науково-дослідних робіт передбачає вивчення основ наукових досліджень, зокрема, поняття науки, методики наукового дослідження та наукової організації праці при його виконанні, самостійної роботи з літературою, обробки експериментальних даних. З цією метою на

початкових курсах студентам читають дисципліну «Основи наукових досліджень». Після вивчення курсу студенти використовують отримані знання в сфері методики наукового дослідження при виконанні практичних занять по спеціальних дисциплінах та на семінарах.

Навчально-дослідна робота виконується у відведений розкладом занять навчальний час по спеціальному завданню в обов'язковому порядку кожним студентом під керівництвом викладача-наукового керівника. Основним завданням навчально-дослідної роботи є набуття студентами навичок самостійної теоретичної та експериментальної роботи, ознайомлення з реальними умовами праці в лабораторії, в науковому колективі. Основними елементами навчально-дослідної роботи виступають: науково-дослідна робота на лабораторних заняттях; науково-дослідна робота на семінарських заняттях; написання курсових та дипломних робіт; робота студентів за індивідуальним планом навчання. Для проведення навчально-дослідної роботи студенти одержують робоче місце в лабораторії, необхідні пристрої і матеріали. Тема роботи та обсяг завдань визначаються індивідуально. Кафедра, яка включає в свій навчальний план навчально-дослідну роботу, попередньо розробляє тематику досліджень, забезпечує її науковими керівниками, готує методичну документацію, рекомендації по вивченню спеціальної літератури.

3. Керівництво, планування і облік науково-дослідної роботи студентів.

Головний склад керівників навчально-дослідною роботою становлять викладачі, що активно ведуть наукову роботу, а також наукові співробітники та аспіранти.

Перспективним напрямком організації навчально-дослідної роботи є створення у вищих навчальних закладах навчально-наукових лабораторій, в яких ведуться наукові дослідження та одночасно організується науково-дослідна робота студентів.

Важливою формою науково-дослідної роботи студентів, що включена до навчального процесу, є впровадження елементів творчості в навчальні лабораторні та практичні заняття. При виконанні таких робіт студент самостійно складає план досліджень, підбирає необхідну апаратуру, здійснює математичну обробку і аналіз результатів експерименту, оформлює науковий звіт. Перед студентами економічних спеціальностей на таких заняттях ставляться проблемні ситуації, які вимагають пошуку оптимального рішення. Студенти самостійно розробляють варіанти таких рішень та обґрунтовують

вибір найкращого з них. Пріоритетною в навчальному процесі повинна стати діалогова форма занять, яка сприяє формуванню навичок колективної творчості, організація спілкування по типу проблемних лекцій, спільно-послідовне спілкування по типу «круглого столу», полемічне спілкування по типу телевізійних передач, ділове спілкування по типу ділової гри. Практикуються також індивідуальні домашні завдання з елементами наукового пошуку. Формою, що поєднує навчальну і дослідну роботу студентів, є проведення спеціальних наукових семінарів при кафедрах. Підготовка семінару організується так, щоб протягом семестру кожен студент міг виступити на ньому з доповіддю чи повідомленням, присвяченим підсумкам виконаного дослідження. Діяльність семінарів починається з підготовки студентами старших курсів спеціальних наукових доповідей на основі виробничого матеріалу. Проведення наукового семінару передбачає поглиблене вивчення проблем, що цікавлять студентів. На семінарах кожен студент виступає з виконаною під керівництвом викладача доповіддю по науково-дослідній роботі, захищає свої висновки і пропозиції, отримані в результаті проведеного дослідження. Доповідь рецензують студенти, в її обговоренні приймають участь, як правило, два опоненти з числа учасників семінару. Опоненти попередньо знайомляться з доповіддю, вивчають літературу по темі доповіді та при обговоренні дають їй розгорнуту оцінку. В обговоренні доповіді приймають участь всі учасники наукового семінару. Керує студентським науковим семінаром завідуючий кафедрою або викладач, що активно веде наукові дослідження.

Робота над конкретними темами науково-дослідного характеру проводиться в декілька етапів у спеціально відведений час. На першому етапі складаються огляди та реферуються літературні джерела по обраній темі. Це найбільш проста форма науково-дослідної роботи студентів. Вона, як правило, передуює більш поглибленій науковій роботі студента, однак, на перших курсах може носити і самостійний характер. Така форма науково-дослідної студентської роботи завершується підготовленим літературним рефератом по обраній темі.

Робота над наявною літературою та іншими джерелами інформації є первинним науковим пошуком. Починаючи наукову розробку, студент зобов'язаний ознайомитись із станом інформації по даному питанню, врахувати та максимально використати проведені раніше дослідження. В процесі підготовки оглядів та реферування студенти складають бібліографічний перелік використаної літератури по темі дослідження.

В курсових роботах із загальнотеоретичних та спеціальних дисциплін закріплюються елементи науково-дослідної роботи студентів у вигляді наукового пошуку; складається огляд літератури та розробляються пропозиції, що містять елементи новизни з теми роботи; використовуються економіко-математичні методи, обчислювальна та організаційна техніка; узагальнюється передовий досвід; оптимізуються пропозиції з використанням економічних критеріїв, направлених на підвищення ефективності і якості роботи. Тема курсової роботи повинна відповідати науковим інтересам виконавця, що є необхідною умовою творчого підходу до неї.

Елементи наукового пошуку, які містяться в курсових роботах по обраному напрямку дослідження, повинні потім знайти відображення в дипломній роботі.

Дипломна робота студента економічного факультету повинна носити дослідний характер. Тому якість її підготовки в значній мірі залежить від рівня використання елементів дослідного пошуку, передбаченого всіма видами науково-дослідної роботи студентів за весь період навчання. В дипломній роботі практично перевіряється здатність та підготовленість студента теоретично осмислити актуальність обраної теми, її науково-прикладну цінність, можливість виконання самостійного наукового дослідження та використання отриманих результатів в практичній діяльності базового підприємства. В процесі підготовки курсових і дипломних робіт студент одержує конкретне завдання по проведенню наукового дослідження від викладача-керівника. Результати досліджень оформлюються в спеціальному розділі цих робіт.

Виконання дипломних робіт є найвищим ступенем участі студентів в науково-дослідній роботі. Воно направлене на комплексну розробку конкретних напрямів удосконалення господарської діяльності та підвищення її ефективності, а також на впровадження розроблених студентами рекомендацій в практику роботи організацій та підприємств різних форм власності. Такі дипломні роботи іноді закінчуються впровадженням (що відображається в рецензії на дипломну роботу практичної організації) і тому дійсно є реальними.

Тематика дипломних робіт розробляється відповідними кафедрами згідно з науковими інтересами кафедри та галузі. Допускається також розробка реальних комплексних дипломних робіт за темами, сформульованими практичними організаціями і підприємствами, якщо вони

відповідають профілю навчання студентів та тематичній скерованості наукових робіт кафедри.

Захист дипломних робіт проводиться на відкритому засіданні Державної екзаменаційної комісії, де здійснюється оцінка кожної дипломної роботи, виконаної окремим студентом, а також приймається рішення про рекомендацію до використання тих чи інших пропозицій. В процесі публічного захисту дипломної роботи слово для викладення результатів наукового дослідження і рекомендацій надається студенту.

ЛЕКЦІЯ 4 ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАУКОВОЇ РОБОТИ

План

4.1. Поняття і класифікація інформаційного забезпечення наукових досліджень.

4.2. Організація збирання і документальне оформлення інформації.

1. Поняття і класифікація інформаційного забезпечення наукових досліджень.

Основою будь-якого наукового дослідження є інформація – сукупність відомостей (повідомлень, даних), яка визначає міру наших знань про ті чи інші явища, події та їх взаємозв'язки. Дане визначення використовується у широкому розумінні слова. У вузькому розумінні інформація – це відомості, які є об'єктом обробки, передачі і зберігання. Інформація є основним поняттям кібернетики – науки про загальні закономірності в процесі управління та передачі інформації.

Якість та ефективність інформації у науковому дослідженні визначається за такими критеріями: цілеспрямованість, цінність, своєчасність, достовірність, достатність і комплексність (повнота), швидкодійність, дискретність, неперервність, періодичність надходження, детермінований характер, доступність (зрозумілість), спосіб і форма подання.

Перш за все, дослідник повинен встановити цільове призначення інформації, оскільки одна і та ж інформація може використовуватися для різних цілей: створення нових концепцій, встановлення і вирішення проблем

пошуку тощо. Цінність інформації визначається економічним ефектом, який дає її використання. Практичним завданням, що стоїть перед дослідником, є визначення того, яка інформація йому необхідна. Разом з тим, потрібно виключити надлишкову інформацію, яка не має прямого відношення до об'єкту дослідження.

Всі елементи дослідницької діяльності тісно пов'язані із збереженням, переробкою і зберіганням інформації інформацію класифікують за різними ознаками

За ступенем наукової новизни розрізняють:

а) нову інформацію, що відображає новизну запропонованого рішення теоретичного або практичного завдання;

б) релевантну, яка раніше містилась в аналогах (наприклад, в методичних вказівках).

За призначенням виділяють:

а) інформацію, що повідомляється та отримана в процесі дослідження;

б) управлінську інформацію, яка необхідна для прийняття управлінських рішень.

За тривалістю періоду, протягом якого інформація зберігає свою актуальність і використовується для прийняття рішень, інформацію класифікують на:

а) теоретичну (наукову) інформацію – це результати фундаментальних чи прикладних наукових досліджень в різних областях, які широко використовуються у виробництві та управлінні;

б) стратегічну – інформація, що зберігає актуальність протягом тривалих періодів (10–15 років): довготривалі плани і прогнози, дані про повільно змінювані об'єкти, проектно-конструкторська документація;

в) тактичну (кон'юнктурну) – інформація з періодом актуальності 2–3 роки і менше;

г) оперативну – інформація, що актуальна в межах одного циклу оперативного управління.

Залежно від об'єкту, який відображає інформацію, вона буває:

а) природньо-наукова – характеризує зв'язки між природними об'єктами; б) техніко-технологічна – відображає взаємозв'язки між предметами природи, які стосуються технології та технічних засобів розрахункових вузлів, тощо. При цьому період здійснення натурного обстеження повинен бути аналогічним періоду збирання показників статистичної звітності чи бухгалтерського обліку, а також слід забезпечити ідентичність одиниць виміру.

Досить трудомістким є процес збирання показників шляхом проведення спеціальних (особистих) обстежень, за допомогою яких можна отримати ніде не фіксовану інформацію. Наприклад, це – визначення уподобань покупців щодо певних товарів, затрати їх часу на здійснення покупок, кількість обслужених покупців в окремі години роботи магазину тощо. При цьому методика отримання таких показників включає: знаходження шляхів збирання показників (анкетні опитування, хронометражні заміри, фотографія робочого дня, кіно- або фотозйомка); класифікацію процесів, що вивчаються; визначення кількості спостережень.

Особливе місце в спеціальних обстеженнях займають анкетні або усні опитування покупців чи експертів (представників організацій та підприємств). З їх допомогою можна порівняно швидко нагромадити необхідну інформацію та отримати такі відомості, які іншим шляхом зібрати не можна. Найчастіше – це виявлення ступеня забезпеченості населення окремими видами товарів, виявлення факторів, що формують попит. Підготувати і успішно провести анкетне опитування можна при точному науковому підході до визначення завдання, яке буде вирішуватися за його допомогою.

Збирання показників за допомогою матеріалів обстежень інших авторів на перший погляд видається досить простим. Однак, воно вимагає ретельного перегляду і опрацювання літературних джерел, що теж пов'язане зі значними затратами часу дослідника.

2. Організація збирання і документальне оформлення інформації.

Організація збирання і документальне оформлення інформації Збирання і відбір матеріалів для дослідження за значенням і трудомісткістю займають в ньому досить важливе місце. Багато хто з науковців небезпідставно стверджують, що збирання готової інформації по темі дослідження займає не менше, як дві третини від загального часу, використаного на її розробку.

Найбільш зручно і правильно починати збирати матеріали після того, як завершено попереднє ознайомлення з наявними джерелами інформації та історією досліджуваного питання, в'яснений сучасний стан проблеми, виявлена вся література, що до неї відноситься, складена її бібліографія, розроблений попередній календарний план науково-дослідної роботи.

При збиранні матеріалів наукового дослідження треба точно і неухильно дотримуватися таких основних принципів, як цілеспрямованість, сумлінність, всебічність.

Науковець в жодному разі не повинен відхилятися від тієї мети, яку він поставив у своєму плані. Всі інші факти слід відкладати до закінчення роботи над темою. В той же час, ті факти, які суперечать гіпотезі теорії, треба сумлінно реєструвати та аналізувати. Ніколи не їх слід підтасовувати на користь власної гіпотези.

ЛЕКЦІЯ 5.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДІВ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ. ОСОБЛИВОСТІ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

План:

- 5.1. Характеристика загальних методів наукового дослідження
- 5.2. Характеристика спеціальних методів наукового дослідження
- 5.3. Ключові поняття лінгвометодології: методологія, парадигма, епістема.

1. Характеристика загальних методів наукового дослідження

Усі методи наукових пізнань поділяються на загальні та спеціальні. Загальні методи використовуються протягом всього дослідження, незалежно від галузі знань і особливостей дослідження

Загальні методи:

група А – емпіричні методи дослідження;

група Б – методи, які використовуються як на емпіричному, так і на теоретичному рівнях дослідження;

група В – теоретичні методи дослідження.

Емпіричні методи, як правило, застосовуються на етапі збору необхідних даних. Як усі методи збору вони досить прості у виконанні і можуть застосовуватись у будь-яких напрямках.

Спостереження дає змогу дослідникові не вдаватися до суцільного дослідження (обстеження), отримати узагальнюючі дані, які дозволяють правомірне відображення характеристики всієї сукупності предметів або явищ.

Сукупність поділяється на:

- генеральну;
- вибірккову.

При спостереженні науковці використовують відносні та середні показники. Відносні показники можуть бути часткою або питомою вагою цілого, середні величини необхідні для визначення середнього значення варіюючої ознаки всієї сукупності.

Головні вимоги до застосування методу:

1. порівнювати слід ті явища, між якими може існувати визначена об'єктивна спільність;
2. порівняння має здійснюватися за найбільш важливими істотними ознаками.

Метод вимірювання є процедурою визначення числового значення певної величини за допомогою одиниці виміру, тобто еталону.

Експеримент – це метод наукового дослідження, який припускає втручання у природні умови існування предметів і явищ, відтворює визначені сторони предметів і явищ у спеціально створених умовах з метою вивчення їх без супутніх обставин.

Сутність методу абстрагування полягає в уявному відволіканні від несуттєвих властивостей і зв'язків та предметів і в одночасному виділенні та фіксуванні однієї чи кількох сторін, що становлять об'єкт дослідження.

Аналіз є методом наукового дослідження шляхом розкладання предмета на складові.

Синтез – це поєднання отриманих під час аналізу частин у ціле:

- прямий (емпіричний) аналіз і синтез застосовують на стадії поверхневого знайомства з об'єктом, дає змогу пізнати явище, але недостатній для проникнення в сутність явища;  поворотний (елементарно-теоретичний) аналіз і синтез дає змогу на основі теоретичних суджень (припущення, причинно-наслідкових зв'язків, закономірностей) досягти сутності досліджуваного явища;
- структурно-генетичний аналіз і синтез дозволяє за допомогою виділення у складових явищах окремих елементів або ланок визначити всі інші сторони сутності об'єкта. Застосовується там, де користується історією об'єкта дослідження. Дедукція дозволяє зробити висновок про певний елемент множини на підставі знання загальних властивостей усієї множини.

Індукція йде від часткового до загального, тобто на підставі знання про частину предметів 1 класу, робиться висновок про клас взагалі. При індукції думка рухається від менш загальних положень до більш загальних, таким чином дослідник може узагальнюючі наявний емпіричний матеріал зробити припущення про причину дослідних явищ, а дедукція теоретично доводить отримані індуктивні результати шляхом висновків, знімає їх гіпотетичний характер і перетворює у достовірне знання.

Досліджувалися унікальні за характеристикою предмети, явища, слід використовувати умовивід за аналогією. Це уподібнення нового одиночного явища іншому відомому і подібному до нього одиночному явищу, а також поширення на нього раніше одержаної інформації. Цей метод можливо використовувати і в економіці.

Аргументація – це суцільно логічний процес, сутність якого полягає в обґрунтованості істинності судження (тези, докази) за допомогою інших суджень (аргументація, доводи).

В правило аргументації входить: головне в науковому дослідженні – вміння довести судження і, якщо потрібно, спростувати доводи опонентів.

2. Характеристика спеціальних методів наукового дослідження

В наукових дослідженнях застосовується ряд методів, в тому числі економіко-статистичних.

До цих методів можливо віднести:

- методи групування;
- графічні методи;

- кореляційні методи (парна та багатофакторна кореляція);
- метод компонентного аналізу;
- ряди динаміки;
- методи, які часто виконують (експертні оцінки, сітьові методи, метод індексний-факторний та ін.);
- методи ранжування (кластерний аналіз, метод найменшого квадрату).

Метод групування дозволяє велику кількість спостережень звести до досить невеликої кількості груп, в яких згруповані спостереження за більш яскравими та вражаючими ознаками, а далі на підставі аналізу отриманих груп дослідник робить висновки про весь масив одержаної інформації, а також про особливості кожної групи.

3. Ключові поняття лінгвометодології: методологія, парадигма, епістема.

Лінгвометодологія визначається як самостійна галузь теоретичного знання, яка, що проектується в загальну методологію – учення про способи пізнання й осмислення дійсності й формування внутрішнього рефлексивного досвіду людини, а також про дослідницькі настанови, принципи та процедури аналізу об'єктів різних наук.

Об'єктом лінгвометодології є системи трактування мови, мовлення, мовленнєвої діяльності, які ґрунтуються на світоглядних і пізнавальних настановах, способах, принципах і процедурах їхнього дослідження, що склалися в межах певних мовознавчих течій, шкіл, розвідок окремих лінгвістів.

Предметом цієї галузі є пізнавальне спрямування й організація досліджень мови та її продуктів.

Головними завданнями лінгвометодології є:

- розгляд еволюції методологічного простору лінгвістики, починаючи з часів античності;
- з'ясування співвідношення методології, парадигми, епістем;
- вияв у наукових мовознавчих парадигмах і школах світосприймальних домінант (епістем), специфіки оцінок пізнавальної природи людської свідомості, її взаємодії зі світом дійсності;
- визначення предмета й об'єкта мовознавчих досліджень;

- обґрунтування зв'язку пізнавальної здатності людини з мовленням, процесами комунікації;
- з'ясування напрямів взаємної детермінованості мови, свідомості її носіїв, соціуму, культури, комунікативної діяльності;
- інвентаризація й систематизація дослідницьких принципів у ракурсі різних епістем і парадигм;
- упорядкування лінгвістичних методів у розрізі наявних у лінгвістиці епістем;
- розробка способів оцінки достовірності отриманих результатів лінгвістичного пошуку;
- оцінка сукупності проблем мовознавства, які потребують розв'язання;
- виявлення причин методологічного еkleктизму лінгвістичних теорій і шкіл;
- пошук виходу зі станів методологічної кризи в лінгвістиці тощо.

Деякі дослідники підкреслюють креативну настанову методології, яка не лише систематизує наявні принципи та способи наукового дослідження, а й розробляє нові підходи та засади.

Еквівалентом загальнофілософської методології є поняття епістемології, що є теорією наукового пізнання, яка досліджує природу, способи й методи пізнання й оцінює їхню достовірність, можливості перевірки правильності теорії тощо.

Зважаючи на домінування в сучасних мовознавчих студіях терміну «парадигма», яким нерідко замінюють методологічну базу лінгвістичних досліджень, треба визначитися з відмінністю цих важливих понять.

Наукова парадигма (від гр. *paradeigma* - приклад, зразок) також уживається в кількох значеннях, як-от: 1) способу пізнання й усвідомлення світу, що визначає загальні принципи дослідження об'єкта в різних науках; 2) представлення об'єкта науки в ракурсі понятійного апарату та процедур опису й аналізу певної течії, наукової школи (дескриптивістська, генеративна парадигма в мовознавстві); 3) зразка наукових уявлень і дій у певний період або на певній території (європейська, азіатська або західна, східна наукова парадигма; американська, європейська, радянська наукова парадигма і т. ін.). Поняття парадигми відоме ще з часів античності. Протягом багатьох століть воно використовувалося переважно на позначення зразка словозміни в метамові лінгвістичного опису.

У лінгвістиці наукова парадигма набуває значення підходу до розгляду мови, сукупності принципів її дослідження, прийнятих у певній мовознавчій спільноті. У сучасній лінгвістиці наукова парадигма - це панівна на кожному етапі історії лінгвістичних учень система поглядів на мову, яка визначає предмет і принципи лінгвістичного дослідження відповідно до культурно-історичного й філософського контексту епохи.

Мовознавці бачать історію лінгвістики як послідовну зміну домінанти (або співіснування, згідно з концепцією швейцарського лінгвіста П. Серіо) головних наукових парадигм:

1) генетичної (порівняльно-історичної, еволюційної), яка набула особливої ваги у мовознавстві XIX ст., керувалася принципами історизму, діакронічного розгляду мови, почасти - емпіризму, психологізму й аналогійності, була спрямована на дослідження еволюційних змін мов, закономірностей розщеплення прамов, генетичної близькості мов світу;

2) таксономічної (системно-структурної), що домінувала в першій половині XX ст. і ґрунтувалася на принципах синхронічності лінгвістичного опису, онтологічного дуалізму інваріантів і варіантів мовних одиниць, системності мови, її рівневої ієрархії, наявності системних відношень на всіх мовних рівнях, а також була редуccionістською, логіцистичною й реляціоністською (спрямованою лише на мову, її структурну організацію без урахування зовнішніх чинників, зокрема, й людського);

3) прагматичної (комунікативно-функціональної), становлення якої відбулося у другій половині XX ст. і позначилося на переорієнтації лінгвістичних досліджень на аналіз людського чинника в мові, діяльнісної та телеологічної поведінки мовної системи в комунікативному середовищі (мовапочала розглядатися як знаряддя досягнення людиною успіху, оптимізації інтерактивних відношень мовців у комунікативній ситуації, різних типах дискурсу);

4) когнітивної (або когнітивно-дискурсивного), спрямованої на пояснення постійних кореляцій і зв'язків між мовою, мовними продуктами, з одного боку, і структурами знань, операціями мислення та свідомості, з іншого;

5) синергетичної (від гр. *synergeia* - спільна дія, взаємодія), в основі якої лежить кваліфікація мовної системи як складної, відкритої, нелінійної, еволюційної, що функціонує за рахунок взаємодії власних підсистем і взаємної детермінованості інших зовнішніх систем середовища (етносу, його

культури, свідомості, соціуму) і перебуває у стані більшої чи меншої рівноваги (є нестійкою, нестабільною), маючи регуляторні механізми, які забезпечують динаміку, самоорганізацію та збереження цієї системи.

Лінгвістичними методами, які можна назвати парадигмальними, оскільки вони позначили зміну домінант наукових парадигм, є порівняльно-історичний, структурний, функціональний і конструктивний. Кожний із цих методів має розгалужену систему прийомів дослідження й опису мови. До того ж окремими методами мовознавства (між парадигмальними) можна вважати такі, що ґрунтуються на поєднанні методологічних засад парадигмальних методів, однак виокремлюються за специфікою процедур чи за загальним підходом до аналізу мовних явищ.

Отже, всі методи сучасного мовознавства можна диференціювати на парадигмальні, міжпарадигмальні, маргінальні й комплексні, або комбіновані.

Порівняльно-історичний метод являє собою сукупність операцій реконструкції походження мов від прамов, установлення еволюційних змін і закономірностей розвитку споріднених мов шляхом їхнього порівняння на різних етапах формування. Він застосовує процедури встановлення спорідненості мов, порівняння мовних фактів у споріднених мовах, реконструкції праформ відповідної прамови, вияву законів мовного розвитку, зважаючи на закономірний еволюційний характер мовних змін. Прийомами порівняльно-історичного методу вважаються внутрішня та зовнішня реконструкція. Методика лінгвогеографії передбачає визначення меж і регіону функціонування діалектів і мов й інтерпретації просторового поширення мовних явищ на підставі позначення їх на географічній карті.

Структурний метод як головний спосіб аналізу мови у структуралістській парадигмі представлений різноманітними методиками синхронного аналізу мовних явищ як варіантів складників цілісної системи мови - інваріантів, які перебувають у жорстко детермінованій внутрішній ієрархії відноя (дистрибуції), представленого одиницями того самого рівня мовної системи.

Функціональний метод, розроблений у межах прагматичної парадигми, передбачає дослідження мови в дії, у процесі функціонування з огляду на цілеспрямовану природу мовних одиниць і явищ. Цей метод застосовує методики моделювання функціонально-семантичних полів, контекстуально-інтерпретаційного аналізу тексту, прагматичного й конверсаційного аналізу, аналізу дискурсу, діалогічної інтерпретації тексту тощо.

Конструктивний метод також є загальним методом лінгвістики, що передбачає побудову й конструювання об'єкта дослідження у вигляді спрощеної, гіпотетичної абстрактної схеми. Він покладений в основу дескриптивних методик тагмеміки Ч. Хоккета, генеративного методу моделювання глибинних синтаксичних структур, установлення трансформацій та обмежень на них, принципів і параметрів уродженої бази мовних знань Н. Хомського та його послідовників, аплікативно-породжувального методу С. Шаумяна та П. Соболевої, моделювання позиційних схем сучасного семантичного синтаксису на підставі граматики залежностей Л. Теньєра, рольової граматики Ч. Філлмора, пропозицій Б. Рассела, функціонально-істиннісної граматики Р. Монтегю і т. ін., концепцій логічного аналізу.

ЛЕКЦІЯ 6 ВИМОГИ ДО АПРОБАЦІЇ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

План:

6.1. Мета та особливості наукової публікації.

6.2. Основні види наукових видань.

1. Мета та особливості наукової публікації.

Загальні вимоги до наукових публікацій:

а) раніше не публіковане, самостійне дослідження; б) наукова новизна (оригінальність); г) запозичення в роботі. Проблема незастережених запозичень (плагіат); д) обсяг роботи.

Апробація визначає результати дослідження отже, про неї треба подбати відразу після вибору теми дослідження. Помилково вважати, що це поняття тотожне впровадженню результатів.

Наукова робота повинна мати обґрунтоване практичне значення. Насамперед пропонуємо розібратися в понятті.

Що таке апробація? Зміст терміна розкривається через аналіз його походження. У перекладі з латинської він означає «утвердження, встановлення якості». Це перегукується з вимогами до дисертації, яка, звичайно ж, повинна відповідати критеріям якості, корисності, практичної значущості.

Види апробації:

- проведення бесід з колегами, практичними працівниками, представниками наукового середовища;
- рецензування роботи авторитетними вченими чи організаціями;
- складання та направлення громадським і державним органам так званих записок-пропозицій, які ще не розглядалися;
- публікації в рецензованих журналах результатів проведеного наукового дослідження;
- виголошення доповідей претендента та їх обговорення під час наукових конференцій.

Отже, апробація являє собою різновид наукової діяльності у формі проведення перевірок результатів дослідження. Мета, звичайно ж, полягає у встановленні придатності результатів для реалізації конкретних завдань.

Апробація передбачає участь критиків, суддів, опонентів, якими можуть виступати цілі аудиторії, педагогічні або наукові колективи, окремі практики або вчені.

Усі прагнення отримати високу оцінку й схвалення дослідження в результаті можна представити у вигляді алгоритму із цілями, завданнями, інструментами реалізації.

Упровадження раціоналізаторської пропозиції через свою специфіку ускладнює процес отримання апробації. У цьому випадку спочатку автор готує та направляє пропозицію у відповідну організацію. Тут недостатньо просто згадки про апробацію дисертації.

Раціоналізаторські пропозиції можуть застосовуватися в різних галузях промисловості й господарства до завершення дослідження. У такому випадку додатковим інструментом апробації стають розроблені навчально-методичні матеріали, нові інструкції та посібники.

Апробація результатів дослідження публікується й оформлюється залежно від обраного для її підтвердження способу. Звичайно ж, ідеться про такі чотири варіанти:

- Довідка. Це документальне підтвердження факту, що результати дослідження були впроваджені в практику. Органи, уповноважені видавати такий документ, – медичні заклади, комерційні та державні організації, підприємства та інші суб'єкти

господарювання, функціонування яких пов'язане зі спеціалізацією здобувача.

- Книга, методичний посібник, брошура. Форма публікації таких матеріалів на відміну від інших варіантів – будь-яка. Єдина умова полягає в обов'язковій вказівці, ким розроблені результати й де впроваджені на практиці. Тобто позначаються ПІБ автора та назва установи.
- Монографія. Таке дослідження відрізняється просторістю охоплення певного питання або суміжних тем. Мета публікації – ознайомлення якомога більшої кількості людей з результатами відкриття, демонстрація актуальності й значущості напрацювання для будь-якої сфери діяльності. Апробація монографії ускладнюється потребою отримати позитивний відгук і рецензію.
- Наукова стаття. Це найбільш поширений вид публікації, який доступно розкриває зміст результатів. Для апробації обов'язкова наявність рецензії. Майданчиком розміщення наукової статті служать наукові фахові видання категорій А та Б й міжнародні наукометричні бази.

В апробації результатів чотири критерії надійності: коректність, практичність, істинність, актуальність. Апробація – головний спосіб уникнути помилок у дисертації, бо вона на 90% підвищує шанси своєчасно виявити недоліки й, отже, внести правки.

Головний документ, що підтверджує результати дослідження та внесені пропозиції, – довідка про впровадження. Вона видається на запит кафедри, за якою закріплений здобувач. Обов'язковий атрибут запиту – засвідчення печаткою.

У довідці використовуються такі формулювання: «розроблений метод», «розробки Іванова В. І. з проблеми...», «розроблена Івановим В. І. програма успішно впроваджена...» тощо.

Довідка є обов'язковою не для всіх спеціальностей. Однак такий документ завжди є доречним доповненням монографії, наукової статті, рецензії та інших документів, що підкріплюють наукову значущість дисертації. Апробація результатів описується в окремому розділі або підрозділі дослідження, тому що питання вимагає детального викладу. Оформлення тексту передбачає короткий опис змісту та ключової проблеми дослідження, конкретизацію списку поставлених завдань, опис усіх стадій дослідження. При цьому доречне використання таких формулювань: «з

обраної теми були опубліковані ...», «теоретичні принципи були відображені ...», «основні результати були представлені ...» та інші.

Апробація результатів дисертації покликана передусім підтвердити значущість дослідження, переконати в цьому професійне середовище й уникнути помилок. Це непросте завдання, адже саме апробація багато в чому визначає успіх захисту.

2. Основні види наукових видань:

- а) монографія;
- б) збірник наукових праць;
- в) матеріали наукової конференції; г) препринт.
- 3. Тези доповідей на науковій конференції.
- 4. Науковий журнал. Наукова стаття.
- 5. Дисертація. Автореферат.

ЛЕКЦІЯ 7

КУРСОВА, ДИПЛОМНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

План:

- 7.1. Курсова і дипломна роботи.
- 7.2. Структура магістерської (дипломної) роботи.
- 7.3. Вимоги до змісту магістерської (дипломної) роботи.

1. Курсова і дипломна роботи

Курсова робота є одним із видів наукової роботи, самостійним навчально-науковим дослідженням студента, виконується на кожному курсі з певної дисципліни або з двох-трьох дисциплін одного спрямування. Виконання курсової роботи має за мету дати студентам навички проведення наукового дослідження, розвинути у них навички творчої самостійної роботи, оволодіння загальнонауковими і спеціальними методами сучасних наукових досліджень, поглибленим вивченням будь-якого питання, теми навчальної дисципліни. Згідно з Положенням про організацію навчального процесу у

вищих навчальних закладах України курсова робота виконується з метою закріплення, поглиблення і узагальнення знань, одержаних студентами за час навчання та їх застосування до комплексного вирішення конкретного фахового завдання.

Тематика курсових робіт має відповідати завданням навчальної дисципліни й тісно пов'язуватися з практичними потребами конкретного фаху. Керівництво здійснюється, як правило, найбільш кваліфікованими викладачами профілюючих кафедр. Термін виконання курсових робіт визначається робочим навчальним планом.

Курсова робота допомагає студентові системно показати теоретичні знання з вивченої дисципліни, оволодіти первинними навичками дослідної роботи, на перших курсах - з інформаційними матеріалами, на третьому-четвертому - з практичними даними роботи конкретних підприємств галузі, збирати дані,

2. Структура магістерської (дипломної) роботи.

Робота повинна містити:

- титульний аркуш;
- заповнений бланк завдання на магістерську (дипломну) роботу;
- зміст;
- перелік умовних скорочень та аббревіатур (при необхідності);
- вступ;
- основну частину (включаючи висновки до розділів);
- висновки;
- список використаних джерел та літератури;
- додатки (при необхідності);
- реферат іноземною мовою.

3. Вимоги до змісту магістерської (дипломної) роботи

Титульний аркуш є першою сторінкою магістерської (дипломної) роботи (див. зразок).

Зміст подають на початку магістерської (дипломної) роботи. Він містить найменування та номери початкових сторінок усіх розділів, підрозділів пунктів (якщо вони мають заголовок), зокрема вступу, розділів, загальних висновків, додатків, списку використаних джерел і літератури тощо.

Якщо в магістерській (дипломній) роботі вжита специфічна термінологія, а також використано маловідомі скорочення, нові символи, позначення і таке інше, то їх перелік може бути поданий в роботі у вигляді окремого списку, який розміщують перед вступом.

Перелік треба друкувати двома колонками, в яких зліва за абеткою наводять, наприклад, скорочення, справа - їх детальну розшифровку.

Якщо в роботі спеціальні терміни, скорочення, символи, позначення і таке інше повторюються менше трьох разів, перелік не складають, а їх розшифровку наводять у тексті при першому згадуванні у круглих дужках.

Вступ розкриває сутність і стан наукової проблеми (задачі) та її значущість, підстави і вихідні дані для розробки теми, обґрунтування необхідності проведення даного дослідження. У вступній частині необхідно розкрити наступні аспекти: актуальність проблеми; об'єкт дослідження; предмет дослідження; мета роботи; завдання дослідження; методологія дослідження; стан наукової розробки проблеми; джерельна база дослідження; характеристика структури роботи. Актуальність теми включає характеристику важливості наукової розробки запропонованої теми магістерської (дипломної) роботи. В ній вказується суспільно-політична, теоретична, практична важливість розв'язання титульної наукової проблеми.

Об'єктом дослідження є титульна проблема дослідження магістерської (дипломної) роботи, яка знаходиться в центрі уваги дослідника. Це, як правило, той чи інший процес у міжнародних відносинах, що представляє більш загальне по відношенню до предмета дослідження.

Предметом дослідження виступають структурні елементи об'єкта дослідження, через вивчення та аналіз котрих розкриваються сутнісні характеристики об'єкта магістерської (дипломної) роботи.

Мета магістерської (дипломної) роботи формулюється стисло, максимально концентруючи увагу на кінцеву мету проведеного наукового дослідження.

Завдання магістерської (дипломної) роботи, формулюються виходячи з необхідності реалізації мети магістерської (дипломної) роботи. Вони, як правило орієнтовані на дослідження структурних елементів об'єкту дослідження.

Методологічною основою написання магістерської (дипломної) роботи є система наукових підходів, принципів, методів, що застосовуються при

написанні роботи. Характеризуючи методологічні засади написання роботи слід не лише перелічити методи дослідження, а й вказати на реалізацію яких завдань спрямоване використання тих чи інших наукових підходів, принципів, методів наукового пізнання, подається короткий аналіз напрямів вирішення проблем. При визначенні методології дослідження спочатку подають наукові підходи (системний, проблемно-хронологічний тощо) на яких базується побудова методології дослідження обраної наукової проблеми. Після цього вказуються наукові принципи (принцип об'єктивізму, історизму тощо) що дозволяють реалізувати означену мету магістерської роботи.

За допомогою методів моделювання аналізу синтезу тощо досліджуються фізичні, економічні та інші сторін суті явища, яке досліджується за допомогою методів моделювання, аналізу, синтезу тощо. Спостереження - це спосіб пізнання об'єктивного світу на основі безпосереднього сприйняття предметів і явищ за допомогою чуттєвості. Воно дозволяє отримати первинний матеріал для вивчення. Спостереження ведеться за планом і підпорядковується певній тактиці. Моделювання - важлива пізнавальна функція даного методу - це пошук нових ідей, гіпотез, теорій. В процесі моделювання виникають нові ідеї і форми експерименту, відкриваються невідомі факти.

Стан наукової розробки титульної проблеми у вітчизняній та зарубіжній науці повинен містити короткий огляд досліджень титульної проблеми магістерської (дипломної) роботи. Не допускається просте перелічення прізвищ та ініціалів науковців (дослідників), що вивчали дану проблематику. Слід розкрити стан даної проблеми у сучасній науці. При цьому слід акцентувати увагу на досягнення у розробці даної проблематики, визначаючи при цьому питання недостатньо опрацьовані в науковій літературі.

Джерельна база дослідження включає короткий огляд джерел дослідження на яке опирається автор магістерської (дипломної) роботи. Дається короткий опис джерельного матеріалу, нормативно- правової, договірної бази, статистичних матеріалів тощо. Рекомендується не лише надати перелік джерельного матеріалу, а й, по можливості, охарактеризувати його повноту, достовірність, об'єктивність тощо.

Дається коротка характеристика структури магістерської (дипломної) роботи. Вказується коротка анотація змісту кожного розділу роботи. При цьому необхідно висвітлити перелік основних проблем (питань), які розглядаються у кожному розділі. Характеризуючи структуру роботи необхідно вказати параметри роботи (обсяг основної частини роботи,

кількість джерел та літератури у списку використаних джерел та літератури тощо). Обсяг вступу становить, як правило, 3-5 сторінок.

Основна частина магістерської (дипломної) роботи складається з розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів, висновків до розділів. Кожний розділ починають з нової сторінки. Основному тексту кожного розділу може передувати передмова з коротким описом вибраного напрямку та обґрунтуванням застосованих методів досліджень. В кінці кожного розділу формують висновки із стислим викладенням наведених у розділі наукових і практичних результатів, що дає змогу вивільнити загальні висновки від другорядних подробиць. Рекомендована кількість розділів магістерської (дипломної) роботи складає 4-5.

Як правило, в залежності від обраної наукової проблематики в розділах основної частини подають:

- ✓ огляд літератури за темою і вибір напрямків досліджень; □ виклад загальної методики і основних методів досліджень; С проведені теоретичні і (або) експериментальні дослідження; □ аналіз і узагальнення результатів досліджень;
- ✓ формулювання практичних рекомендацій та моделювання (прогнозування) розвитку того чи іншого явища (процесів) тощо.

В огляді літератури студент окреслює основні етапи розвитку наукової думки за проблемою дослідження. Стисло, критично висвітлюючи роботи інших авторів, студент повинен назвати ті питання, що залишилися невіршеними і, отже, визначити своє місце у розв'язанні проблеми. Бажано закінчити цей розділ коротким резюме стосовно необхідності проведення досліджень у даній галузі. У розділі, як правило, обґрунтовують вибір напрямку досліджень, наводять методи вирішення задач і їх порівняльні оцінки, розробляють загальну методику проведення досліджень. В теоретичних роботах розкривають методи розрахунків, гіпотези, що розглядають.

В наступних розділах з вичерпною повнотою викладають результати власних досліджень автора з висвітленням того нового, що він вносить у розробку проблеми. Студент повинен давати оцінку повноти вирішення поставлених задач, оцінку достовірності одержаних результатів (характеристик, параметрів), їх порівняння з аналогічними результатами вітчизняних і зарубіжних праць, обґрунтування потреби додаткових досліджень, негативні результати,

Останній розділ магістерської (дипломної) роботи відводиться охороні праці та виконується відповідно до вимог щодо написання частини за нормативами.

ЛЕКЦІЯ 8. СУЧАСНИЙ СТАН ТА НАПРЯМИ РОЗВИТКУ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В УКРАЇНІ

План:

- 8.1. Сучасний стан науки в Україні.
- 8.2. Напрямки наукових досліджень в Україні.

1. Сучасний стан науки в Україні.

На тлі зародження науки у XVII ст. склалося два підходи щодо розуміння її ролі та призначення у суспільстві. Перший сформулював Г. Галілей, на думку якого наука має досліджувати порядок, який лежить в основі явищ. Він наголошував на «чистій» науці, теоретичному пізнанні. Автором другого підходу був Ф. Бекон, який вважав, що наука покликана закласти основи майбутнього процвітання і могутності людства. Для цього вона має уникати схоластичних суперечок, а йти шляхом винаходу «нових ремесел». Цим шляхом і йде наука до цього часу. Вона існує і розвивається з огляду на потреби людської практики і саме практика проголошена головним критерієм істинності її здобутків.

Впритул до середини XX ст. практика неодмінно слідувала за наукою і втілювала в життя результати наукових пошуків. Завдяки науково-технічному прогресу ми сьогодні користуємося різними джерелами енергії, літаємо у космос, забезпечені життєво необхідними засобами для свого існування. Завдяки науково-технічному прогресу вдалося побудувати індустріальне суспільство.

Приблизно з середини XX ст. наука стає не стільки джерелом появи нових видів практики, скільки спрямовується на вдосконалення вже існуючих її видів. На зміну поняттю науково-технічної революції приходить поняття технологічної революції. Наука фокусується не так на здобуток нових знань, як на більш ефективне використання того багажу знань, який було накопичено раніше. Фундаментальні наукові дослідження відійшли на другий

план, поступившись місцем прикладним. З'являється постіндустріальне суспільство.

Технологізація торкнулася не лише сфери практичної активності людини, а й самої наукової діяльності. Сьогоднішня наука стає все більше технологічною, а суспільство спрямовує зусилля на те, щоб покращити ефективність наукових пошуків, збільшити коефіцієнт корисної дії науковців. Наука має не тільки самоокупатися, а й приносити значний економічний, соціальний, культурний, освітній, політичний, військовий зиск суспільства. Економічний аналіз фінансових та матеріальних витрат сучасних розвинутих країн на науку свідчить про те, що відбувається постійне здорожчання наукових досліджень і жодна країна, навіть США, не можуть забезпечити проведення наукових досліджень по всьому фронту сучасної науки, охоплюючи всі напрямки. Кожний новий крок в сьогodнішній науці коштує набагато більше, ніж це було раніше, особливо, якщо говорити про фундаментальні дослідження. В середньому розвинуті держави витрачають на науку близько 2–3 % ВВП. В абсолютних цифрах станом на 2015 р.: США – \$497 млрд, КНР – \$226 млрд, Південна Корея – \$58 млрд, Росія – \$10 млрд, Україна – \$0,6 млрд. Важливим джерелом фінансування науки є приватний бізнес, який фінансує наукові дослідження в ЄС на 55 %, в Україні на 44 %, в Південній Кореї та Японії на понад 75 %. Державний сектор фінансує науку у ЄС на 33 %, в Україні на 38 %, в Японії та Південній Кореї, відповідно, на 17 % та 22 %. Слід зазначити, що динаміка витрат на розвиток науки в розглянутих країнах постійно зростає, в той час як в Україні, вона коливається в залежності від соціально-економічного стану. У 2015 році найбільша частка ВВП серед європейських країн витрачалася на науку у Фінляндії – 3,17 %, найменша, у Румунії – 0,38%. В Польщі – 0,94 %. Україна з 0,62 %, за цим показником, знаходиться на третьому від кінця місці, за нею лише Кіпр і вже згадана Румунія. Аналізуючи наведені дані, важливо враховувати розмір економік. В реальному вигляді більш низький відсоток ВВП витрат на науку не означає меншу кількість фізичних коштів, порівняно з країнами, де цей відсоток вищий.

Зрозуміло, що Україна дуже обмежена у своїх можливостях щодо належного фінансування національної науки. Тому нагальною є проблема ефективного використання наявних коштів.

Сучасна наука це: фундаментальна наука, прикладна наука, дослідно-конструкторські розробки, зразки нових матеріалів, приладів, технологій тощо. Розвинуті країни приділяють увагу кожній з ланок цього ланцюжка. Україна не може собі такого дозволити. Українська наука

потребує рішучого переформатування і мобілізації ресурсів (не тільки матеріальних) на найбільш важливих напрямках наукових досліджень.

Інтегральним показником рівня розвитку національних наук в сучасному світі є наукометричні бази даних Thompson Reuters Web of Science, а також Scopus. Саме публікації у виданнях, індексованих за критеріями цих наукометричних баз і враховуються при визначенні рівня розвитку науки в тій чи іншій країні, а також при формуванні світового чи регіонального рейтингу університетів. Нагадаємо, що місце університету в такому рейтингу на 60 %.

Тенденції розвитку науки в Україні йдуть всупереч загальносвітовим тенденціям, Україна є однією з країн світу, де тенденція зміни частки витрат на ДіР відносно ВВП є негативною.

Спостерігається зменшення кількості організацій, які здійснюють науково-дослідні роботи в Україні в 2017 р. порівняно з 1991 р. у 1,57 разу, що проявляється в основному в скороченні їх кількості в підприємницькому секторі та свідчить про зниження кількості прикладних розробок та інноваційно-активних підприємств.

В Україні спостерігається стабільна тенденція істотного зниження чисельності наукових співробітників у 2017 р. порівняно з 1990 р. (у 5,27 разу, що свідчить про втрату країною свого наукового потенціалу та постійне зниження ролі та місця науки в розбудові економіки, що не відповідає задекларованому в національних стратегічних документах прагненню країни до побудови інноваційної економіки.

Спостерігається зворотна тенденція зменшення чисельності докторів і кандидатів (докторів філософії) наук, які безпосередньо задіяні в науковій сфері, водночас зі зростанням їх чисельності в цілому в Україні, що свідчить про руйнування місця науки в українському суспільстві.

Відмічається зменшення кількості дослідників віком молодше 29 років, що свідчить про старіння кадрового складу, задіяного в науковій сфері, та є тривожним фактором, оскільки відновлення втраченого науково-технічного потенціалу країни є вкрай складним і довготривалим процесом. Спостерігаються зміни у структурі фінансування

ННТР за рахунок збільшення частки коштів, спрямованих на фундаментальні дослідження, та скорочення частки коштів, спрямованих на прикладні дослідження, що не відповідає тенденціям, які склалися у розвинених країнах, і сучасним потребам суспільства.

Відмічається зменшення питомої ваги обсягів виконаних ННТР у ВВП, що свідчить про зниження значущості та затребуваності ННТД для економіки України.

Має місце зниження обсягів фінансування ННТД підприємницьким сектором, що спричинило зменшення кількості впроваджених нових технологічних процесів і нових видів продуктів, інноваційної продукції, створених нових прикладних наукових результатів.

Аналіз закономірностей і тенденцій розвитку науки в Україні дозволив визначити такі основні проблеми в цій сфері:

- зниження престижу та затребуваності ННТД України; невизначеність пріоритетів і цілей розвитку науки, її ресурсного забезпечення; незадовільна державна підтримка розвитку ННТД у країні та його стимулювання; низька якість наукового менеджменту;
- недостатність і незбалансованість фінансування ННТД; низька зацікавленість як держави, так і підприємницького сектора у використанні результатів ННТД; низька затребуваність результатів ННТД через створення незатребуваних наукових продуктів і відірваність ННТД від потреб бізнесу;
- низький рівень державного замовлення на ННТР;
- низька ефективність ННТД. Зазначені проблеми призвели до суттєвого зниження наукового потенціалу України, а подальша невідповідна увага до них з боку влади може призвести до його повного руйнування. Стабільно низька науковість вітчизняної економіки й екстенсивний тип її розвитку є загрозливим фактором зниження конкурентоспроможності країни.

В країні не приділяється належної уваги розвитку свого наукового потенціалу, неефективно використовуються можливості щодо залучення інших, крім державних, джерел фінансування наукових і науково-технічних проєктів, наука переважно розглядається відокремлено від потреб бізнесу. Спроби держави на законодавчому рівні закріпити принципи співпраці науки та бізнесу не знаходять практичної реалізації.

Основними проблемами законодавчого та методичного забезпечення вибору пріоритетних напрямів розвитку науки та техніки в Україні є:

- неузгодженість нормативно-правового забезпечення процесів розробки та виконання пріоритетів;

- невідповідність пріоритетних напрямів наукової та інноваційної діяльності;
- відсутність прогностичних документів, на підставі яких необхідно здійснювати обґрунтування пріоритетів розвитку;
- неконкретність визначення пріоритетів у сфері фундаментальних наукових досліджень.

Останнім часом набуває поширення модель наукової політики, яка базується на економіці, що заснована на знаннях. Економіка знань є системою, в якій знання створюються, поширюються і використовуються для забезпечення міжнародної конкурентоспроможності і соціально-економічного зростання країни. Це обумовлює необхідність ураховувати вплив нових знань на управління національною ННТ системою. Модель національної ННТ системи з позицій системно-самоорганізаційного і інституційно-еволюційного підходів дозволяє визначити атрактори, які можна використовувати на практиці в процесі управління науковою діяльністю країни в умовах економіки знань. Такими атракторами можуть стати пріоритетні напрями ННТД, які визначаються державою для бюджетного фінансування чи наукомісткі галузі економіки, які мають найбільш суттєвий вплив на соціально-економічне зростання. Моделі виробництва нових знань еволюціонують та ускладнюються, що необхідно враховувати під час формування національних систем забезпечення ННТД. Так, система забезпечення ННТД, яка формується за моделлю потрійної спіралі в основному базуються на ринковому регулюванні, тоді як з підвищенням ролі соціальних інститутів в розвитку країн світу необхідним стає курс на соціальне регулювання.

Громадське суспільство завдяки ЗМІ, телебаченню, Інтернету, соціальним мережам та ін. починає впливати на процеси створення нових знань, відігравати провідну роль у соціально-економічному розвитку регіонів. Саме тому включення соціальних інститутів у систему забезпечення ННТД, відповідно до моделі чотириланкової спіралі, дозволяє їм бути більш стійкими та конкурентоспроможними. З іншого боку, розуміння урядом багатьох країн світу необхідності забезпечення їх сталого розвитку та збереження природного середовища збільшує актуальність використання моделі п'ятиланкової спіралі, яка базується на поєднанні державного та соціального регулювання процесів створення нових знань і їх трансферу. Саме тому під час удосконалення системи забезпечення ННТД в Україні необхідно розглядати в екологічному контексті окремих територій, що забезпечить довгострокову конкуренто-спроможність і сталий регіональний

розвиток. У зв'язку з цим у роботі запропоновано теоретичну модель забезпечення ННТД на основі використання моделі п'ятиланкової спіралі, що дозволяє визначити основні зв'язки між ключовими учасниками наукового та науково-технічного процесу й основні шляхи вдосконалення системи забезпечення ННТД в Україні.

В останні роки виникає низка проблем у системі функціонування аспірантури та докторантури:

- ✓ зменшується кількість наукових установ і закладів вищої освіти, які здійснювали підготовку наукових кадрів;
- ✓ кількість аспірантів і докторантів скорочується;
- ✓ незважаючи на незначне збільшення кількості аспірантів і докторантів, що вчасно захистили свої дисертаційні роботи, частка їх у загальній кількості здобувачів наукового ступеня залишається незначною;
- ✓ найбільша частка аспірантів і докторантів за галузевою структурою належить до технічних наук, але згодом вона зменшується;
- ✓ спостерігаються негативні тенденції у зменшенні кількості захищених дисертаційних робіт у галузях наук, які спрямовані на розвиток перспективних для забезпечення інноваційного розвитку країни, що викликає проблеми у формуванні її науково-технічного потенціалу;
- ✓ робота аспірантури та докторантури не сприяє зміцненню наукової сфери.

2. Напрямки наукових досліджень в Україні.

Україна, як країна з багатою науковою спадщиною та потужним науково-технічним потенціалом, постійно працює над визначенням пріоритетних напрямків для подальшого розвитку. В умовах сучасного світу, що стрімко змінюється та інноваційного розвитку, визначення цих напрямків стає ключовим завданням для забезпечення конкурентоспроможності та сталого розвитку країни.

Як відомо, 30 квітня 2024 року Кабінет Міністрів України затвердив оновлений перелік пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок. Цей крок спрямований на те, щоб зосередити зусилля української наукової спільноти на найактуальніших потребах держави в умовах воєнного стану.

Оновлений перелік ґрунтується на результатах попередніх аналітичних досліджень науково-технологічного розвитку, а також на пропозиціях центральних органів виконавчої влади та академій наук. Він враховує виклики та можливості, з якими стикається Україна в даний період.

До пріоритетних напрямів досліджень належать:

- Національна безпека і оборона: розробка нових технологій та озброєння для захисту України від агресора.
- Дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного та людського потенціалу.
- Інформаційні та комунікаційні технології: розвиток кібербезпеки, штучного інтелекту, Big Data та інших критично важливих для функціонування держави та економіки технологій.
- Енергетика та енергоефективність: пошук альтернативних джерел енергії, зменшення залежності від російських енергоносіїв, підвищення енергоефективності.
- Рациональне природокористування: розробка методів відновлення довкілля, забрудненого внаслідок війни, та збереження природних ресурсів.
- Науки про життя: нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань, розробка методів реабілітації поранених.
- Нові речовини і матеріали: розробка нових матеріалів з покращеними характеристиками для різних галузей промисловості.

Важливо зазначити, що оновлений перелік пріоритетних наукових досліджень діятиме до 31 грудня року, наступного після припинення або скасування воєнного стану в Україні. Оновлений перелік пріоритетних наукових досліджень є важливим кроком на шляху до зміцнення науково-технологічного потенціалу України та забезпечення її стійкого розвитку в умовах воєнного стану. Він дає чітке бачення того, на які напрямки наукової діяльності мають бути спрямовані зусилля українських вчених протягом найближчих років.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна:

1. Антиплагіат: онлайн перевірка унікальності тексту. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.etxt.ru/antiplagiat>.

2. Антиплагіат. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://library.tneu.edu.ua/index.php/uk/servisy/antyplahiat>.

3. Антошкіна, Л. І., Стеченко Д. М. Методологія економічних досліджень. Підруч. К. : Знання, 2015. - 311 с.

4. Бірта, Г. О., Бургу Ю. Г. Методологія і організація наукових досліджень : навч. посіб. Г. О. Бірта,. К. : ЦУЛ, 2014. - 142 с.

5. Важинський С.Е., Щербак Т. І. Методика та організація наукових досліджень : Навч. посіб. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. - 260 с.

6. Грабченко А.І., Федорович В.О., Гаращенко Я.М. Методи наукових досліджень: Навч. посібник. Х.: НТУ "ХПІ", 2009. -142 с.

7. Оспіщев, В. І., Кривошей В. В. Технологія наукових досліджень в економіці : навч. посіб. К.: Знання, 2013. - 255 с.

8. Палеха Ю. І., Леміш Н.О. Основи науково-дослідної роботи : навч. посіб.: Видавництво Ліра-К, 2013.- 336 с.

9. Партико, З. В. Основи наукових досліджень: підготовка дисертації : навч. посіб. Запоріжжя : КПУ, 2015. - 235 с.

10. Професійна етика вищої освіти.: навч. посіб. Харків: ХНМУ, 2015. - 77 с.

11. Пушкар, М. С. Основи наукових досліджень.: конспект лекцій. Тернопіль: Карт-бланш, 2013. - 116 с.

12. Рассоха, І. М. Методологія та організація наукових досліджень : конспект лекцій. Харків: ХНАМГ, 2011. - 76 с.

13. Системний підхід і моделювання в наукових дослідженнях. : підруч. За заг. ред. М. П. Бутка. К.: ЦУЛ, 2014. - 218 с.

14. Соколов В. Теоретичні засади аналізу методів вивчення бібліотечного фонду. Вісн. кн. палати. 2014. № 5. - С. 1-6.

Додаткова:

15. Основи наукових досліджень у прикладних задачах. : навч. посіб. для студентів ВНЗ. Нац. ун-т харч. технологій. К. : Сталь, 2016. - 272 с.

16. Сукач М. К. Основи наукових досліджень. навч. посіб. для студентів ВНЗ. Київ : Леся, 2014. - 211 с.

17. Тушева В. В. Основи наукових досліджень. Навч. посіб. для використання в навч. закл. Харків : Федорко, 2014. - 407 с.

18. Сурмин Ю. П. Методология и методы социологических исследований. К.: МАУП, 2003. - 304 с.

19. Чмиленко, Ф.О. Методологія та організація наукових досліджень. Посібник до вивчення дисципліни. Д.: РВВ ДНУ, 2014. - 48 с.

20. Шейко, В. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності. Підруч. [6-е вид., перероб. і доп.]. К. : Знання, 2011. - 311 с.

Ресурси мережі Інтернет:

1. Науково-освітній портал. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: [//eur.ru/](http://eur.ru/).

2. Сайт з економічної теорії. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.economicus.ru>.

3. Сайт Державного Комітету Статистики України. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.

4. Газета «БИЗНЕС». [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:<http://www.business.ua/>.

5. Методологія та методи наукового дослідження. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.refine.org.ua/pageid-4859-1.html>.