

ВСТУП

Змістом курсу «Основи наукових досліджень у фізичній культурі», включеного до навчальних планів циклу професійно-орієнтованих дисциплін напряму підготовки студентів 0102 «Фізичне виховання і спорт», є вивчення методології і концептуальних основ науково-дослідної роботи у фізичному вихованні, спорті та фізичній реабілітації.

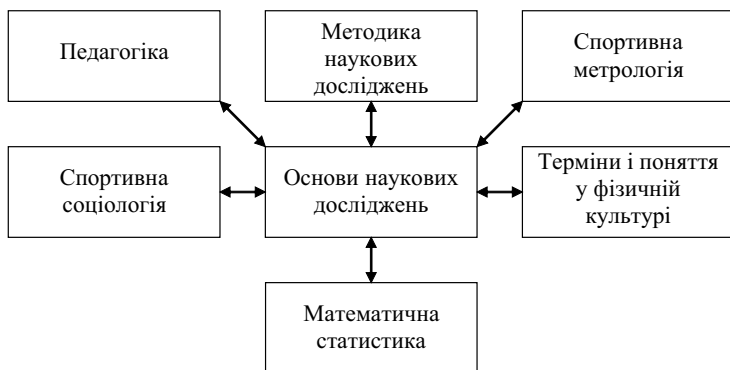
Мета курсу — дати уявлення про методологію та основні теоретичні положення узагальнюючих методів наукового дослідження, а також технологію оформлення результатів досліджень.

Завданням курсу є:

- ознайомлення з історією наукового пізнання у сфері фізичної культури;
- засвоєння основних положень методології спортивної науки;
- ознайомлення з методикою вивчення наукових проблем за літературними джерелами;
- ознайомлення із загальнонауковими методами дослідження;
- визначення технології написання рефератів, курсових, дипломних та магістерських робіт з циклу професійно-орієнтованих дисциплін.

Курс «Основи наукових досліджень у фізичній культурі» розглядається у взаємозв'язку з іншими дисциплінами навчального плану (рис. В. 1).

Видання ознайомлює студентів з азами науково-дослідної роботи. Крім спеціальностей напряму «Фізичне виховання і спорт» освітнього рівня «бакалавр», може бути корисним студентам інших спеціальностей, а також тим, хто цікавиться науковою творчістю в коледжах, технікумах у рамках підготовки фахівців освітнього рівня «молодший спеціаліст».



*Рис. В.1. Зв'язок навчальної дисципліни
«Основи наукових досліджень» з іншими навчальними дисциплінами*

Підручник, що є першим в Україні, має 9 розділів. У першому розділі подано узагальнюючу характеристику науки та її класифікацію у сфері фізичної культури і спорту; окреслено основні види наукової та науково-методичної роботи; описано становлення і розвиток деяких наукових напрямів в Україні та наведено інформацію щодо провідних вітчизняних науковців.

У другому розділі розкрито зміст методології наукових досліджень у фізичній культурі. Дано визначення поняття «методологія», функції та завдання методології науки, описано методологію наукового пізнання на чотирьох рівнях.

Третій розділ присвячено узагальнюючій характеристиці методів теоретичного аналізу, що застосовуються в наукових дослідженнях з фізичної культури. Наведено класифікацію загальнонаукових і конкретнонаукових методів наукових досліджень. Визначено суть теоретичних методів наукового дослідження. Описано методику вивчення літературних джерел та форми їх запису.

Зміст експериментально-теоретичних методів наукових досліджень у фізичній культурі розкрито в четвертому розділі. Зазначено, що педагогічний експеримент є найбільш популярним методом у дослідженнях проблем фізичного виховання та спорту. Описана структура педагогічного експерименту та його планування. У розділі подана узагальнююча характеристика методів моделювання та

прогнозування, що використовуються в дослідженнях з фізичного виховання та спорту.

П'ятий розділ названо «Основи теорії та методика тестування в дослідженнях з фізичної культури». Тут визначено термінологічний апарат теорії тестів та наведена історична довідка щодо зародження вчення про тести. Сформульовано загальне уявлення про інформативність, надійність та інші характеристики тестів. Описана методика тестування.

Шостий розділ присвячено теорії вимірювання та оцінки результатів дослідження. Розглянуто елементи процесу вимірювань: завдання, об'єкт, принципи, засоби, точність і т.п. Описані вимірювальні шкали. Розкрито зміст і дано пояснення на прикладах застосування пропорційних, прогресуючих, регресуючих, сигмальних, стандартних, перцентильних та інших шкал у наукових дослідженнях.

У сьомому розділі розглянуто зміст емпіричних методів наукових досліджень, а саме, технологію використання методів педагогічного спостереження, опитування, узагальнення передового педагогічного досвіду, аналізу документальних матеріалів.

У восьмому розділі описана методика наукових досліджень. Розкрито особливості вибору теми наукового дослідження, визначення, завдань, об'єкта та предмета наукового дослідження, особливості розробки гіпотези та виконання наукового дослідження.

Дев'ятий, заключний розділ присвячено методиці оформлення та вимогам до наукової роботи. Зокрема описані правила оформлення текстового, подання табличного та ілюстративного матеріалу, а також цифрової інформації. Визначено зміст та правила оформлення рефератів, курсових, дипломних і магістерських студентських робіт.

У кінці підручника вміщено словник основних термінів і понять. Їх доцільно опрацьовувати на лекціях і практичних семінарських заняттях. Якість засвоєння можна оцінювати усно або за допомогою тестового контролю знань студентів.

Додатки до підручника здебільшого використовуються у практичній роботі.

На допомогу викладачам розроблено орієнтовний план навчального курсу «Основи наукових досліджень у фізичній культурі», а також складені дидактичні тести до кожної теми та окремих її модулів.

Для кращого засвоєння ключові слова та формулювання виділені жирним шрифтом, а основні закономірності подані в рамках.

У кінці кожного розділу подано резюме та перелік використаної літератури. Для самопідготовки студентів передбачено контрольні завдання та запитання.

РОЗДІЛ 1

ЗАГАЛЬНЕ УЯВЛЕННЯ ПРО НАУКУ ТА РОЗВИТОК ВІТЧИЗНЯНОЇ НАУКИ ПРО ФІЗИЧНУ КУЛЬТУРУ І СПОРТ

У розділі ви ознайомитеся із:

- загальною характеристикою науки;
- формою та видами наукової роботи;
- зародженням науки про фізичну культуру;
- персоналіями видатних науковців з фізичної культури в Україні.

1.1. Загальна характеристика науки

Наука — це сфера людської діяльності, функцією якої є формування знань про дійсність, а також один із видів пізнання, що формує систему наукових понять і уявлень про явища і закони природи та суспільства. Наука — не результат задоволення інтересу окремих людей, а практична діяльність усього людства, підпорядкована меті розвитку суспільства. Під наукою розуміють:

- систему знань (понять, гіпотез, методів, теорій);
- дослідницький процес;
- систему суб'єктів науково-дослідницької діяльності.

Завдання науки — опис, пояснення, передбачення явищ і процесів діяльності. Науковому пізнанню притаманні об'єктивність, внутрішня системність, постійна спрямованість на практику, орієнтація на передбачення, регламентована доказовість, обґрунтованість одержаних фактів, достовірність висновків (С.В. Бойко, 2003).

Розрізняють повсякденне і наукове пізнання. Повсякденне пізнання спирається на знання, одержані в процесі навчання та життєвого досвіду. Воно має елементи наукового знання і

суб'єктивні уявлення. Повсякденне пізнання реалізується у процесі знайомства з реальною навколишньою дійсністю, тією, якою вона представляється індивіду безпосередньо.

Наукове пізнання включає два взаємопов'язаних, проте якісно різних рівні: емпіричний (грец. «*empeireia*» — досвід) і теоретичний (грец. «*theyreia*» — розглядаю, обдумую). На емпіричному рівні переважає відчуттєве пізнання, на теоретичному — раціональні категорії: поняття, теорії, закони тощо.

Сучасна наука охоплює близько 15 тисяч дисциплін. Виділяють такі галузі науки:

- 1) суспільні;
- 2) природничі і точні;
- 3) технічні та прикладні;
- 4) загальногалузеві та комплексні (міжгалузеві).

Серед прикладних наук знаходиться наука про фізичну культуру і спорт. Напрямки дослідження та різновиди науки можуть бути такими (табл. 1.1).

Таблиця 1.1.

Науки сфери фізичної культури і спорту

(В.И. Селуянов, М.П. Шестаков, И.П. Космина, 2001;
в нашій інтерпретації)

Напрями дослідження	Наука
Управління та організація фізичної культури	Соціологія спорту Історія спорту Менеджмент у спортивній діяльності
Фізичне виховання	Фізичне виховання різних верств населення Теорія і методика фізичного виховання Професійно-прикладна фізична культура
Оздоровча фізична культура	Теорія і методика оздоровчої фізичної культури Фізична реабілітація Фізична рекреація Адаптивна фізична культура
Теорія і методика спорту	Спортивна біохімія Спортивна фізіологія

Теорія і методика спорту	Спортивна біомеханіка Спортивна педагогіка Загальна теорія спорту Теорія підготовки спортсменів в олімпійському спорті Теорія та методика дитячого і юнацького спорту Теорія підготовки спортсменів в окремих видах спорту Спортивна морфологія Спортивна генетика
Педагогіка за професійним спрямуванням	Спортивна педагогіка Педагогіка вищої школи (за професійним спрямуванням) Педагогічна майстерність (вчителя фізичної культури, тренера)

Напрями дослідження проблем фізичної культури і спорту такі: управління та організація фізичної культури, фізичне виховання, теорія і методика спорту, оздоровча фізична культура, педагогіка (за професійним спрямуванням).

1.2. Форми та види наукової роботи

Залежно від умов, за яких проводять наукове дослідження, мети, характеру виникнення, складу і наукової кваліфікації виконавців та інших факторів розрізняють форми наукової роботи (рис. 1.1).

Форми наукових досліджень визначаються за характером та способом виконання дослідження.

Щодо виду наукової роботи її розрізняють за призначенням, обсягом і змістом результатів. Основні види наукової та науково-методичної роботи показані на рис. 1.2.

Реферат (лат. *referre* — доповідати, повідомляти) є найпростішим видом наукової роботи. Це короткий виклад у письмовій формі суті змісту будь-якого питання, що вивчається (статті, книги і т.п.). Реферати можуть писати студенти з будь-якого навчального предмета. Це один із видів самостійної роботи студентів, передбачений навчальним процесом. Робота над рефератом сприяє знайомству з додатковою літературою, формує вміння систематизувати матеріал, узагальнювати, робити висновки. У рефераті можливим є висловлення своїх думок, узагальнення досвіду роботи.

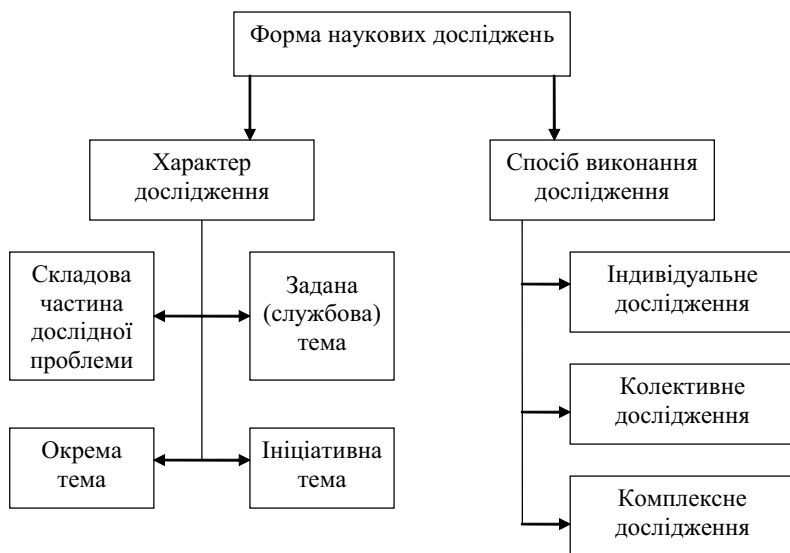


Рис. 1.1. Форма наукової роботи (В.И. Євдокимов, О.А. Чурганов, 2010)

Розрізняють два види рефератів: літературний (оглядовий) та методичний. Перший передбачає аналіз літературних джерел за певною тематикою. Це спроба систематизувати матеріал і висловити своє ставлення до нього. Другий направлений на характеристику мети, завдань дослідження, методів щодо їх вирішення, спробу зробити висновки за результатами аналізу. Реферат має певний обсяг, встановлений навчально-методичною комісією ін-



Рис. 1.2. Основні види наукової та науково-методичної роботи

ституту (університету). Але це зазвичай обсяг у межах 10 сторінок комп'ютерного (рукописного) тексту. Бажано, щоб реферат мав спеціально оформлену титульну сторінку і був структурований.

Наукова доповідь — це публічне обговорення результатів науково-дослідної чи науково-методичної роботи. Наукова доповідь,

як правило, обмежена в часі, який встановлено регламентом наукових зборів. Може бути опублікована у вигляді тез або окремих брошур. У процесі доповіді можлива демонстрація ілюстративного матеріалу.

Науковий огляд — більш складний, ніж попередні види наукової роботи. Види цієї роботи можуть бути такі:

- реферативний огляд журналів, періодичних видань або збірників наукових робіт;
- науковий огляд літературних джерел з певної теми наукового дослідження;
- науковий огляд (звіт) про роботу наукових конференцій, симпозіумів, з'їздів тощо.

Мета складання наукових оглядів за певною науковою темою — це визначення ступеня розробки наукової проблеми. У науковому огляді можуть узагальнюватись публікації за певний період вітчизняних чи закордонних авторів або результати науково-дослідної роботи певної країни.

Курсова робота. Студент протягом навчання в бакалавраті повинен підготувати 2-3 курсові роботи. Тему курсової роботи студент обирає на кафедрі з переліку навчально-методичного комплексу. Керівництво курсовою роботою здійснює викладач. Мета написання курсової роботи — формування у студентів початкових навичок науково-дослідної роботи. Обсяг її від 20 до 40 сторінок друкованого тексту. Курсова робота обов'язково містить аналіз літературних джерел (мінімальний 20–25 публікацій), вивчення досвіду педагогічної роботи, виконання педагогічного спостереження та експерименту, використання елементів математичної статистики. Оформлення курсової роботи відбувається за схемою: титульна сторінка, зміст, вступ, визначення розділів, висновки, перелік використаних літературних джерел, додатки (за необхідності). Доцільним є узгодження теми курсової роботи з подальшою випускною кваліфікаційною (або дипломною) роботою. Прорецензована курсова робота науковим керівником допускається до захисту. Захист курсової роботи, як правило, відкритий (крім студентів даної групи, можуть бути присутні студенти інших груп та курсів, викладачі кафедри). Для захисту надається час в межах 10 хв. Автор курсової роботи в кінці доповіді відповідає на питання та вислуховує основний зміст рецензії, яку робить науковий керівник.