

Тема 4.

ОРГАНІЗАЦІЯ І ПРОВЕДЕННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ

4.1 Загальні правила оформлення тексту наукової роботи

При написанні будь-якої наукової роботи науковець має знати:

- правила рубрикації тексту;
- мову та стиль рукопису;
- правила складання таблиць;
- правила оформлення ілюстрацій;
- правила оформлення формул;
- методику викладу наведених результатів дослідження.

4.1.1. Рубрикація тексту

Рубрикація наукової роботи передбачає поділ тексту на складові частини, графічне відокремлення однієї частини від іншої, а також використання заголовків, нумерації та ін.

Кожна робота складається з логічно самостійних завершених підрозділів (рубрик), пов'язаних загальною ідеєю, напрямом, метою. Використовують такі рубрики: том, частина, розділ, глава, параграф, підпараграф, абзац.

Найпростішим способом рубрикації є сучасний цифровий: 1.; 1.1.; 1.2.; 1.2.1.; 1.2.2.; 2.; 2.1.; 2.1.1.; 2.1.1.1. тощо.

Використовується й інший загальноживаний спосіб:

Частина перша

Розділ А (якщо немає частин, то «Розділ перший»; у кожній частині позначення розділів самостійне).

Глава 1 (позначення глав наскрізне по всьому рукопису).

Позначення частин, розділів і глав (без крапок на кінці) розташовують посередині окремого рядка над відповідним заголовком, який також не має крапки на кінці. Між заголовком, попереднім і наступним текстом залишають відстань, яка дорівнює трьом рядковим інтервалам.

Параграфи позначають арабськими цифрами без знаку § з крапкою (1.), вони мають самостійну нумерацію всередині глави й наскрізну, якщо рукопис не розділено на глави. В один рядок із номером параграфа вписують його заголовок, після якого крапку не ставлять.

Підпараграфи цифрами не позначають, їхні назви виокремлюють шрифтом і положенням щодо основного тексту:

першого ступеня - посередині окремого рядка меншим шрифтом;

другого - у рядок із текстом, але виділяють розрядкою літер чи підкреслюванням. Після назви підпараграфа ставлять крапку.

Кожний підпорядкований заголовок розташовують з відступом вправо від попереднього основного, до якого він належить, а всі заголовки рівного ступеня починають від однієї уявної вертикальної лінії.

Абзаци - відносно відокремлені за змістом частини підпараграфів - починають з великої літери, з нового рядка, з відступом вправо на три знаки.

4.1.2. Мова та стиль рукопису

Загальний стиль. У тексті рукопису варто уникати довгих речень, частого використання однакових слів, словосполучень і зворотів, небажано двічі використовувати поняття в одній фразі, розташовувати близько слова одного кореня (спорт - спортсмен) тощо.

У науковому дослідженні не прийнято використовувати слова «я», «мною»: не «проведений мною експеримент», а «проведений експеримент» чи «проведений нами експеримент».

Не варто зловживати вступними словосполученнями: «з цієї точки зору», «варто зазначити», «що стосується», «слід підкреслити». Посилаючись на таблиці і рисунки, потрібно уникати слова «представлені». Доцільніше використовувати слова: «наведені», «побудовані», «нанесені».

Термінологія. При використанні спеціальних термінів дотримуються таких правил:

- а) різноманітності всієї роботи; не можна одним терміном позначати різні поняття і, навпаки, однакові поняття різними термінами;
- б) нові терміни, які вводять автори, варто детально пояснювати;
- в) іноземні слова і терміни вживати за умови, якщо:
 - вони є міжнародними і загальноприйнятими;
 - без них не обійтися під час викладення наукових фактів;
 - необхідно ознайомити читачів з новими термінами, які зустрічаються в зарубіжній літературі;
 - це скорочує кількість слів.

Перерахування відбувається із дотриманням таких правил:

- 1) окремі слова чи прості фрази, які всередині не мають розділових знаків, пишуть з малої літери, відокремлюючи їх комою і номером з круглою дужкою;
- 2) складні фрази, які мають усередині розділові знаки, пишуть з нового рядка з абзацним відступом. Наприкінці елемента перерахування ставлять крапку з комою; новий елемент починають з малої літери після круглої дужки, якою відокремлюють порядковий цифровий номер чи рядкову малу літеру українського алфавіту;
- 3) декілька закінчених фраз: кожний елемент перерахування в цьому ви-падку - абзац, що закінчується крапкою, номер елемента позначають арабською цифрою з крапкою, але без дужки, слово починають з великої літери;
- 4) перед нумерованим перерахуванням основну фразу не можна закінчу-вати словами: «із», «на», «від» тощо.

Виноски роблять двома способами:

а) у вигляді підрядкових зауважень (у нижній частині сторінки відокремлюють від основного тексту рисою 2-3 см, зазвичай меншим шрифтом);

б) наприкінці рукопису, наприклад, під рубрикою «Примітка».

У виноски не можна вміщувати ті частини тексту, від яких залежить розуміння матеріалу, що викладається. Зразки виносок ставлять угорі рядка, вони повинні бути однаковими протягом усього рукопису, ними можуть бути арабські цифри або «зірочки» (*).

Посилання на авторів. При аналізі літературних даних дослідник зобов'язаний вказувати, якому автору належать ті чи інші факти, думки, висновки, що аналізуються.

Посилання на джерело здійснюється двома способами:

а) ініціали чи прізвище автора, рік публікації: ... (Л. П. Матвєєв, 1999) чи ... Л. П. Матвєєв (1999);

б) номер джерела, за яким воно розміщене у списку використаної літера-тури (у багатьох виданнях, переважно в академічних журналах, список літератури складають не за алфавітом, а за порядком черговості згадування в тексті).

При посиланні на авторів варто дотримуватися таких правил:

1) біля цифр, що вказують на рік публікації, слово «рік» чи літеру «р.» не ставлять;

2) якщо публікація має двох авторів, то зазначають обох;

3) якщо публікація має більше двох авторів, наводять першого: (Б. А. Ашмарін та ін., 1990);

4) якщо одна і та сама думка, висновок висловлені в декількох публікаціях, посилання складають за хронологією публікацій: (Н. А. Фомін, 1990; Г. Ф. Лакін, 1993; В. М. Платонов, 1997; 2004; 2015);

5) якщо посилаються на декілька праць авторів, які опубліковані в одно-му році, до цифр року додають літерний індекс: (Ю. В. Верхошанський, 2000-а; Ю. В. Верхошанський, 2000-б);

б) якщо є необхідність вказувати праці одного автора, але різних років видання, прізвище автора не повторюють, перераховують роки через кому: (А. М. Невмянов, 1980, 1983, 1986; В. М. Костюкевич, 2009, 2011);

7) при посиланнях на іноземних авторів їхні прізвища зазвичай відтворюють мовою оригіналу без ініціалів (Зациорский, 2005; Wimmer, 2004);

8) якщо прізвище іноземного автора згадується у відкритому тексті, воно може бути написане українською мовою, але при цьому біля нього в дужках має бути іноземний варіант: за даними Нільсена (Nilsen, 1992);

9) не рекомендуються посилання на неопубліковані матеріали: якщо така необхідність виникає, то записують так: ... за даними В. В. Пономаренка (неопубл. матеріали) чи (В. В. Пономаренко, неопубл. матеріали);

10) при посиланнях на автора, думку якого взято із публікації (літературного огляду) іншого, зазначають обидва джерела: за даними Платонова (1997, наводиться за Л. П. Матвєєвим, 1991);

11) якщо в тексті є посилання тільки на одну працю, то при повторних посиланнях приводять слово «там само» і сторінки: «там само, с. 85»;

12) якщо потрібно зазначити автора і номер джерела, то спочатку пишуть ініціали та прізвище автора, а потім у квадратних дужках ставлять номер джерела: Л. Г. Євсєєв [26].

Цитування. Цитування повинно бути засобом розвитку власних міркувань за допомогою раніше висунутих іншими авторами правильних чи неправильних (на думку автора даної праці) ідей.

Для підтвердження власних аргументів посиланням на авторитетне джерело або для критичного аналізу того чи іншого друкованого твору слід наводити цитати. Науковий етикет потребує точно відтворювати цитований текст, тому що найменше скорочення наведеного витягу може спотворити зміст, закладений автором.

Загальні вимоги до цитування:

а) текст цитати починається і закінчується лапками і наводиться в тій граматичній формі, в якій його наведено у джерелі, із збереженням особливостей авторського написання. Наукові терміни, запропоновані іншими авторами, не виділяються лапками, за винятком тих, що викликали загальну полеміку. У цих випадках використовується вираз «так званий»;

б) цитування повинно бути повним, без довільного скорочення авторського тексту та без перекручень думок автора. Пропуск слів, речень, абзаців при цитуванні допускається без перекручення авторського тексту і позначається трьома крапками. їх ставлять у будь-якому місці цитати (на початку, всередині, наприкінці). Якщо перед випущеним текстом або за ним стояв розділовий знак, то він не зберігається;

в) кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело;

г) при непрямому цитуванні (переказі, викладі думок інших авторів своїми словами), що дозволяє значно зекономити текст, слід бути максимально точним у викладенні думок автора, коректним щодо оцінювання його результатів і давати відповідні посилання на джерело;

г) якщо необхідно виявити ставлення автора наукової праці до окремих слів або думок з цитованого тексту, то після них у круглих дужках ставлять знак оклику або знак питання;

д) якщо автор наукової роботи, наводячи цитату, виділяє в ній деякі слова, то роблять спеціальне застереження, тобто після тексту, який пояснює виділення, ставлять крапку, потім тире і курсивом позначають ініціали автора наукової роботи, а весь текст застереження вміщують у круглі дужки.

Варіантами таких застережень є: (курсив наш. - М.Х.), (підкреслено мною. - М.Х.), (розбивка моя. - М.Х.).

Скорочення українських слів і словосполучень. Найчастіше дотримуються таких правил:

1) можна скорочувати словосполучення, які часто використовують:

і тому подібне - і т. п.;

та інші - та ін.;

і так далі - і т. д.;

без місця - б. м.;

без видавництва - б. в.;

без року - б. р.

2) не можна скорочувати словосполучення тому що, так званий, таким чином;

3) не можна з'єднувати слова «спецправа», «спорттренування» тощо.

Складноскорочені слова (аббревіатури) та графічні скорочення. У наукових роботах застосовують різні типи скорочень. Усі вони мають відповідати вимогам, закріпленим у словниках, інструкціях, статутах, довідниках.

У наукових роботах вживають складноскорочені слова (аббревіатури) та графічні скорочення. Скорочення у документах виправдані, оскільки вони передають ту саму кількість інформації в скороченому слові меншою кількістю знаків, ніж у відповідному словосполученні. Вживання аббревіатур також пояснюється прагненням уникати повторення кількох слівних назв.

Абревіатура (від лат. abbreuiare - скорочую) - іменник, утворений поєднанням початкових літер, звуків, частин слів, словосполучень. Абревіатура має граматичне оформлення (рід, число) і функціонує як в усному, так і в писемному мовленні. Наприклад: ІМТ - індекс маси тіла; ЗЦМ - загальний центр маси; ПЗМР - проста зорово-моторна реакція.

У складноскорочених словах, утворених іншими способами, усі частини пишуть з малої букви. Слова на письмі скорочують на приголосний. Від аббревіатур слід відрізнити умовні графічні скорочення, які вимовляють повністю й скорочують лише на письмі. На кінці графічних скорочень ставлять крапку: коефіцієнт корисної дії - к.к.д.

Однак крапку не ставлять при скорочених назвах метричних мір: 5 кг, 10 км, 2 год 30 хв тощо. Не ставлять її й між подвоєними буквами, що вказують на множину: рр. - роки, тт. - томи.

Стандартні скорочення метричних мір пишуть без крапки після скорочення: м - метр, мм - міліметр, см - сантиметр, дм - дециметр, км - кілометр.

Цифровий матеріал. Вимоги до оформлення цифрового матеріалу:

1) числа до десяти, якщо вони не мають одиниць вимірювань, пишуть словами; більше десяти - цифрами. На початку речення, особливо абзацу, краще писати словами;

- 2) якщо у рядку є хоча б одне число зі знаком після коми, усі числа потрібно писати так само: 5,16; 6,00;
- 3) починаючи з п'ятизначних чисел, їхні класи розділяють пропусками: 450 713;
- 4) дробові числа в одному рядку розділяють крапкою з комою: 1,1; 2,6; 8,5;
- 5) коли вказують одиниці вимірювань, перед числами не використовують тире: швидкість бігу 8,5 м • с-1;
- 6) одиниці вимірювання при дробових числах повинні із ними узгоджуватися: 3,5 раза; 2,5 хв; 1,4 частини;
- 7) при називанні меж коливань одиниці вимірювання пишуться тільки після другого числа: швидкість змінюється від 8 до 10 мс-1; коливання від 1 до 3 °С;
- 8) кількість тисяч, мільйонів, мільярдів пишуть зі скороченими літерними позначеннями: 5 тис.; 15 млн; 18 млрд;
- 9) порядкові числівники, які пишуться арабськими цифрами, повинні мати відмінкові значення: 1-го; 5-му; 2-го; 3-я; 6-й.

Якщо передостання літера числівника представлена голосним звуком, то відмінкове закінчення складається лише з однієї літери: 10-й; 20-м.

Якщо передостання літера числівника позначає приголосний, то відмінкове закінчення складається із двох літер: 10-го; 20-му.

Якщо перераховується декілька порядкових числівників, відмінкове закінчення ставлять після останньої цифри: 2, 4, 6-а доріжки.

Після порядкових числівників, які пишуться римськими цифрами, відмінкове закінчення не ставлять, не пишуть їх і після кількісних числівників: із 16 спроб у 12 випадках;

10) складні прикметники, які починаються з числівника, не мають відмінкового закінчення і пишуться через дефіс: 100-метрова доріжка.

4.1.3. Правила складання таблиць

Цифровий матеріал зазвичай потрібно оформлювати у вигляді таблиць.

Загальні вимоги до складання таблиць

1. Кожна таблиця повинна мати назву, яку розміщують над таблицею і друкують симетрично до тексту. Назву і слово «Таблиця» починають з великої літери. Назву виділяють жирним шрифтом.

2. За логікою побудови таблиці її логічний суб'єкт, або підмет (позначення тих предметів, які в ній характеризуються), розміщують у боковику, головці, чи в них обох, а не у прографці; логічний предикат, або присудок таблиці (тобто дані, якими характеризується підмет), - у прографці, а не в головці чи боковику. Кожен заголовок над графою стосується всіх даних цієї графи, кожен заголовок рядка в боковику - всіх даних цього рядка.

3. Заголовок кожної граfi в головці таблиці має бути по можливості коротким. Слід уникати повторів тематичного заголовка в заголовках граф, одиниці виміру зазначати у тематичному заголовку, виносити до узагальнюючих заголовків слова, що повторюються.

4. Боковик, як і головка, потребує лаконічності. Повторювані слова тут також виносять в об'єднувальні рубрики; загальні для всіх заголовків боковика слова розміщують у заголовку над ним.

5. У прографці повторювані елементи, які мають відношення до всієї таблиці, виносять у тематичний заголовок або в заголовок граfi; однорідні числові дані розміщують так, щоб їх класи збігалися; неоднорідні - посередині граfi; лапки використовують тільки замість однакових слів, які стоять одне під одним.

6. Заголовки граф повинні починатися з великих літер, підзаголовки - з маленьких, якщо вони складають одне речення із заголовком, і з великих, якщо вони є самостійними. Висота рядків повинна бути не меншою 8 мм. Графу з порядковими номерами рядків до таблиці включати не треба.

7. Таблицю розміщують після першого згадування про неї в тексті так, щоб її можна було читати без повороту переплетеного блоку КНР або з поворотом за стрілкою годинника.

8. Таблицю з великою кількістю рядків можна переносити на наступну сторінку. При перенесенні таблиці на наступну сторінку назву вміщують тільки над її першою частиною. Таблицю з великою кількістю граф можна ділити на частини і розміщувати одну частину під іншою в межах однієї сторінки. Якщо рядки або граfi таблиці виходять за формат сторінки, то в першому випадку в кожній частині таблиці повторюють її головку, в другому - боковик.

9. Якщо текст, який повторюється в граfi таблиці, складається з одного слова, його можна замінювати лапками; якщо з двох або більше слів, то при першому повторенні його замінюють словами «Те саме», а далі - лапками. Ставити лапки замість цифр, марок, знаків, математичних і хімічних символів, які повторюються, не можна. Якщо цифрові або інші дані в якому-небудь рядку таблиці не подають, то в ньому ставлять прочерк.

4.1.4. Правила оформлення ілюстрацій

Наукові роботи ілюструють, виходячи із певного загального задуму, за ретельно продуманим тематичним планом, що допомагає уникнути випадкових ілюстрацій, пов'язаних із другорядними деталями тексту, і запобігти невиправданим пропускам ілюстрацій до найважливіших тем. Кожна ілюстрація має відповідати тексту, а текст - ілюстрації.

Номер та назву рисунка наводять знизу/з правого боку рисунка.

Назви ілюстрацій розміщують після їхніх номерів. За необхідності ілюстрації доповнюють пояснювальними даними (підрисунковий підпис).

Підпис під ілюстрацією зазвичай має чотири основні елементи:

- найменування графічного сюжету, що позначається скороченим словом «Рис.» («Мал.»);

- порядковий номер ілюстрації, який зазначають без знаку номера арабськими цифрами;

- тематичний заголовок ілюстрації, що містить текст із максимально стислою характеристикою зображеного;

- експлікацію, яка будується так: деталі сюжету позначають цифрами, які виносять у підпис, супроводжуючи їх текстом. Слід зазначити, що експлікація не замінює загального найменування сюжету, а лише пояснює його (рис. 5.1):

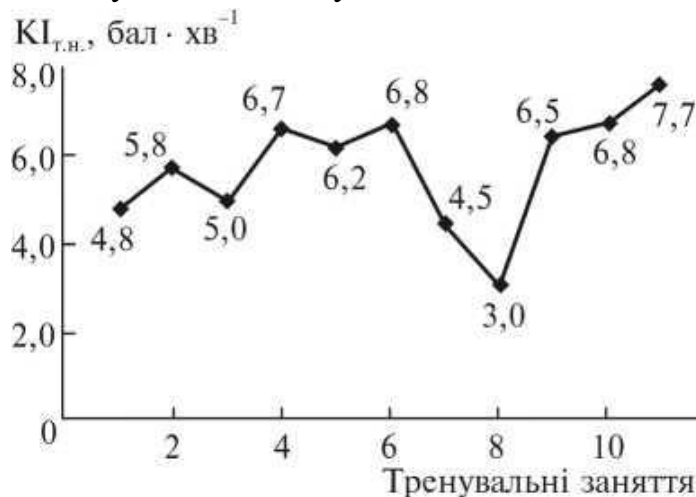


Рис. 1.24. Схема побудови базового мезо-циклу:

1 - втягуючий мікроцикл; 2 - ударний мікроцикл; 3 - відновний ударний мікроцикл

Рис. 5.1 Приклад оформлення рисунку в науковій роботі

Основними видами ілюстративного матеріалу в КНР є: креслення, технічний рисунок, схема, фотографія, діаграма і графік.

Не варто оформлювати посилання на ілюстрації як самостійні фрази, в яких лише повторюється те, що міститься у підписі. У тому місці, де викладається тема, пов'язана з ілюстрацією, і де читачеві потрібно вказати на неї, розміщують посилання у вигляді виразу в круглих дужках «(рис. 3.1)» або зворот типу: «...як це видно з рис. 3.1» або «...як це показано на рис. 3.1».

Якість ілюстрацій повинна забезпечувати їх чітке відтворення.

Найчастіше результати дослідження наводять у вигляді діаграм чи графіків. Діаграми - це послідовність стовпчиків, кожний із яких спирається на один розрядний інтервал, а висота його відображає кількість випадків. Приклад діаграми наведено на рисунку 5.3.

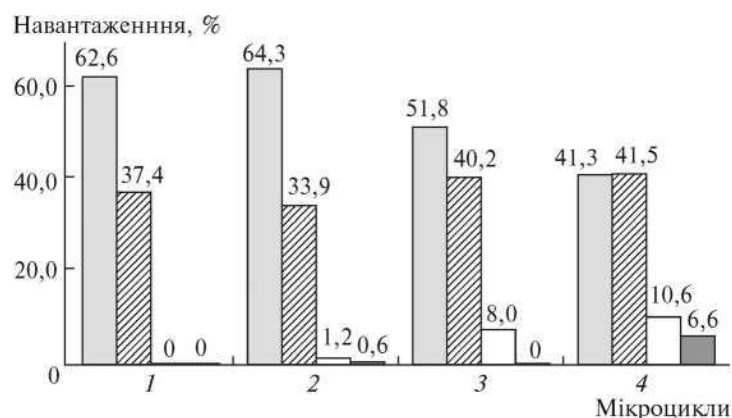


Рис. 4.2 - Динаміка та співвідношення тренувальних навантажень різної спрямованості у загальнопідготовчому етапі підготовки висококваліфікованих гравців у міні-футболі, %: 1 - 1-й семиденний втягуючий мікроцикл; 2 - 2-й семиденний втягуючий мікроцикл; 3 - 1-й семиденний ударний мікроцикл; 4 - 2-й семиденний ударний мікроцикл; □ - аеробне навантаження; И - змішане навантаження; □ - анаеробне алактатне навантаження; □ -

4.1.5. Правила оформлення формул

Використовуючи формули, необхідно дотримуватися певних правил.

1. Найбільші, а також довгі і громіздкі формули, які мають у складі знаки суми, добутку, диференціювання, інтегрування, розміщують на окремих рядках. Це стосується також всіх нумерованих формул. Для економії місця кілька коротких однотипних формул, відокремлених від тексту, можна подати в одному рядку, а не одну під одною. Невеликі і нескладні формули, що не мають самостійного значення, вписують всередині рядків тексту.

2. Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів потрібно подавати безпосередньо під формулою в тій послідовності, в якій вони наведені у формулі. Значення кожного символу і числового коефіцієнта слід подавати з нового рядка. Перший рядок пояснення починають зі слова «де» без двокрапки.

3. Рівняння і формули виділяють з тексту вільними рядками. Вище і нижче кожної формули потрібно залишити не менше одного вільного рядка. Якщо рівняння не вміщується в один рядок, його слід перенести після знака рівності (=), або після знаків плюс (+), мінус (-), множення.

4. Нумерувати слід лише ті формули, на які є посилання в подальшому тексті. Інші нумерувати не рекомендовано.

5. Порядкові номери позначають арабськими цифрами в круглих дужках біля правого поля сторінки без крапок від формули до її номера. Номер,

який не вміщується у рядку з формулою, переносять у наступний після формули. Номер формули при її перенесенні вміщують на рівні останнього рядка. Якщо формулу взято в рамку, то номер такої формули записують зовні рамки з правого боку навпроти основного рядка формули. Номер формули- дробу подають на рівні основної горизонтальної риски формули.

6. Номер групи формул, розміщених на окремих рядках і об'єднаних фігурною дужкою (парантезом), ставлять справа від вістря парантеза, яке знаходиться на рівні середини групи формул і спрямоване в сторону номера.

7. Загальне правило пунктуації в тексті з формулами таке: формула входить у речення як його рівноправний елемент. Тому наприкінці формул і в тексті перед ними розділові знаки ставлять відповідно до правил пунктуації.

8. Двокрапку перед формулою ставлять лише у випадках, передбачених правилами пунктуації: а) у тексті перед формулою є узагальнююче слово; б) цього вимагає побудова тексту, що передує формулі.

9. Розділовими знаками між формулами, які йдуть одна під одною і не відокремлені текстом, можуть бути кома або крапка з комою безпосередньо за формулою до її номера.

10. Розділові знаки між формулами при парантезі ставлять всередині парантеза. Після таких громіздких математичних виразів, як визначники і матриці, розділові знаки можна не ставити.

4.1.6. Методика викладу наведених матеріалів дослідження

Оскільки дипломна робота і дисертація є кваліфікаційними роботами, то виклад матеріалів дослідження має бути специфічним.

Специфічність тексту КНР характеризується певною науковістю, що передбачає точність, ясність і стислість.

Точність наукової мови обумовлена не тільки цілеспрямованим вибором слів і висловів - не менш важливим є вибір граматичних конструкцій.

Ясність - це вміння писати доступно і зрозуміло.

Стислість - третє необхідне й обов'язкове правило наукової мови. Його реалізація свідчить про вміння уникнути непотрібних повторів, зайвої деталізації тощо.

Під час викладу наукового матеріалу використовують такі прийоми: послідовний, цілісний, вибірковий.

Послідовний виклад матеріалу потребує більших витрат часу, тому що автор не може переходити до наступного розділу, не закінчивши роботу над попереднім.

Цілісний прийом дозволяє витратити майже вдвічі менше часу на підготовку кінцевого варіанту рукопису, бо спершу пишеться чернетка всієї роботи ніби грубими мазками, потім відбувається її обробка в частинах і деталях.

Вибірковий виклад матеріалу також часто застосовується науковцями. У міру готовності фактичних даних автор обробляє матеріали у будь-якому зручному для нього порядку.

Орієнтовний ланцюжок викладу і обговорення результатів дослідження наводиться нижче.

- Для визначення чогось було використано такий-то метод, наприклад, кореляційний аналіз...

- Результати кореляційного аналізу наведено в таблиці ...
- Аналіз таблиці ... свідчить про те, що...
- Що стосується взаємозв'язків одного й іншого показників, то...
- Беручи до уваги раніше отримані результати.
- У зв'язку з тим, що процес підготовки спортсменів базувався на.
- Як і у вищевикладеному, аналіз результатів дослідження...
- Визначення попереднього рівня розвитку показників засвідчило...
- Упродовж 25 занять було проведено...
- Через кожні 4 тижні змінювали метод використання спеціальних фізичних вправ...
- Кількісний аналіз зрушень показав, що...

4.2 Вибір теми кваліфікаційної наукової роботи на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти

Обираючи тему магістерської КНР, варто враховувати такі чинники.

1. Чітко визначити, якого типу має бути магістерська КНР: теоретична - виконана на основі аналізу та узагальнення літературних даних з теми роботи; емпірична - на основі вивчення та узагальнення передового досвіду в галузі фізичного виховання і спорту; експериментальна - на основі проведеного експерименту.

2. Необхідно врахувати базову підготовку майбутнього автора роботи, його попередні здобутки в окресленому напрямку наукових досліджень.

3. Тема має бути актуальною, тобто викликати науковий інтерес; бути пов'язаною з удосконаленням теорії й методики фізичного виховання та спортивного тренування.

4. При обранні теми варто враховувати наявність теоретичної бази й можливість виконання роботи на даній кафедрі.

5. Тема магістерської КНР має бути пов'язана із загальною кафедральною науковою темою, а також враховувати напрям наукових досліджень керівника роботи.

6. Тема роботи має базуватися лише на програмному матеріалі й відповідати навчальним планам і програмам. Тобто, якщо магістр не вивчав,

наприклад, курс спортивного маркетингу, то й тема зі спортивного маркетингу не може бути затверджена.

4.3 Планування кваліфікаційної наукової роботи

Процес підготовки КНР має здійснюватися в такій послідовності:

- вибір теми дослідження;
- вивчення наукової літератури;
- визначення об'єкту та предмету дослідження;
- визначення мети і завдань;
- розробка наукової (робочої) гіпотези дослідження;
- вибір відповідних методів дослідження;
- уточнення назви роботи;
- підготовка й проведення дослідження;
- математико-статистична обробка результатів дослідження;
- узагальнення та інтерпретація отриманих даних;
- формулювання висновків і практичних рекомендацій;
- оформлення роботи;
- апробація (попередній захист) роботи на засіданні кафедри та оприлюднення на наукових конференціях;
- захист КНР.

4.4 Організація наукового дослідження та оформлення його результатів

Організація дослідження передбачає таку послідовність дій (рис. 8.1):

- формування наукової гіпотези відповідно до мети і завдань дослідження;
- формулювання завдань дослідження;
- визначення методології дослідження;
- визначення типу педагогічного експерименту;
- вибір експериментальної бази;
- вибір учасників дослідження;
- визначення тривалості дослідження в цілому і кожного етапу окремо.

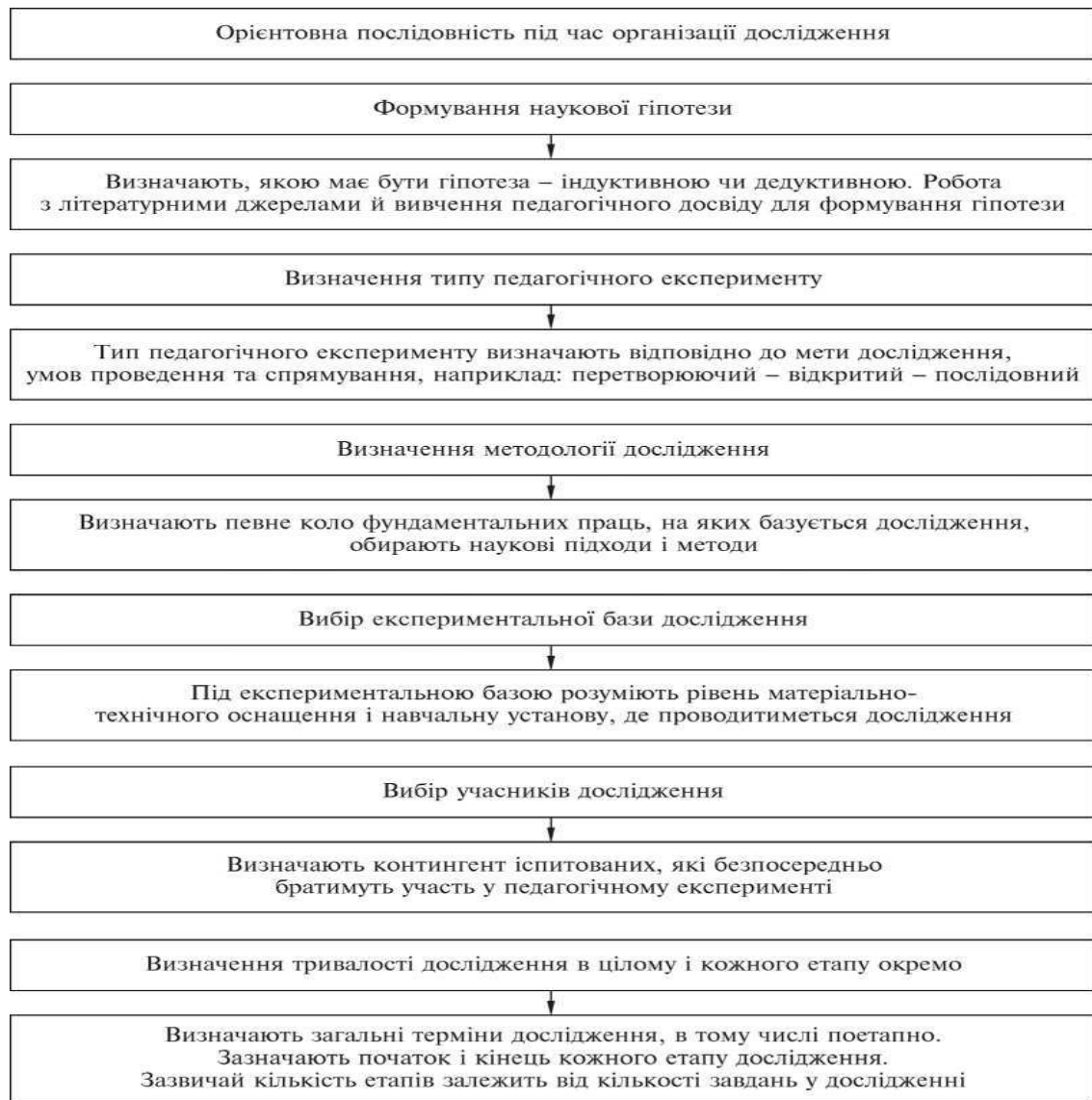


Рис. 5.3 - Орієнтовна схема організації і проведення наукового дослідження

Формування наукової гіпотези. Гіпотеза (грец. hypothesis - основа, передбачення) - науково обґрунтоване припущення для пояснення певного явища або закономірний (причинний) зв'язок між явищами.

Наукова (робоча) гіпотеза висувається після визначення об'єкта та предмета дослідження. Через формулювання наукової гіпотези будуються шляхи дослідження основної мети роботи.

Кожне дослідження вимагає відповіді на такі запитання: «що?», «де?», «як?», «коли?». Іншими словами, що потрібно зробити для покращення ефективності функціонування певної системи; які саме структурні підрозділи системи вимагають перетворень; як можна здійснити ці трансформації; коли саме відбудуться ці зміни.

У своєму розвитку гіпотеза проходить три стадії:

1. Накопичення фактичного матеріалу і здійснення на його основі припущення.

2. Формування гіпотези - передбачуваний ефект від запропонованих перетворень.

3. Перевірка отриманих висновків на практиці й уточнення гіпотези на основі результатів такої перевірки.

Гіпотеза може бути індуктивною і дедуктивною.

Індуктивна гіпотеза повинна виходити із самих фактів спостережень, накопичених раніше, певних зв'язків і залежностей між ними.

Дедуктивна гіпотеза в своїй основі вже повинна мати певні теоретичні положення та закономірності і ставити своєю метою підтвердження їх новими фактами та спостереженнями.

Варто зазначити, що в теорії і методиці фізичного виховання і спорту при проведенні досліджень переважають індуктивні гіпотези. Передусім це пов'язано із постійним пошуком оптимальних засобів і методів навчально-виховного і навчально-тренувального процесів.

Наприклад, якщо об'єктом дослідження визначено навчально-тренувальний процес футболістів високої кваліфікації, а предметом - структуру й зміст тренувальних занять, то індуктивна гіпотеза дослідження може бути сформована таким чином:

Передбачається, що вивчення структури й змісту тренувальних занять футболістів високої кваліфікації дозволить розробити для кожного етапу підготовки протягом річного тренувального циклу моделі тренувальних програм, впровадження яких у тренувальний процес підвищить його ефективність

Формулювання завдань дослідження. Сформульовані мета й гіпотеза дослідження логічно визначають його завдання. Наприклад, якщо наукова гіпотеза передбачає вивчення закономірностей змагальної діяльності футболістів з метою розробки тренувальних програм, то виникає, як мінімум, три завдання:

- вивчити стан проблеми;
- визначити закономірності змагальної діяльності;
- на основі закономірностей змагальної діяльності розробити тренувальні програми техніко-теоретичної підготовки футболістів.

Завдання завжди впливають із логіки дослідження і оформлюються в наказовій формі: 1) вивчити ...; 2) виявити ...; 3) розробити ...; 4) експериментально перевірити ... тощо.

Завдання формують зміст КНР, визначають методологію й етапність дослідження.

Визначення методології дослідження. Методологія - вчення про структуру, методи, засоби й принципи наукового пізнання.

Будь-яке дослідження спирається на методологічні основи і методи.

Під методологічними основами зазвичай розуміють фундаментальні праці, наукові концепції яких стають базою проведення дослідження. Наприклад, при роботі над темою «Багаторічна підготовка спортсменів в обраному виді спорту» методологічною основою дослідження можуть бути праці Волкова, Філіна (1983); Сахновського (1995); Платонова (1988, 1997, 2004, 2015); Шинкарук (2011).

Методологічні основи базуються на певних наукових підходах, тобто принципах, на яких здійснюється дослідження. У сучасній науці найбільшого поширення набув такий методологічний підхід, як системно-структурний аналіз, що передбачає аналіз внутрішніх зв'язків об'єкту з урахуванням його цілісного утворення як певної системи. Наприклад, вивчення фізичної підготовки футболістів у взаємозв'язку з іншими видами підготовки (технічної, тактичної, психологічної), що в цілому об'єднується в загальний процес підготовки.

Отже, визначення методології дослідження передбачає, по-перше, вивчення й аналіз основних фундаментальних праць з окресленої проблеми дослідження (основні положення цих праць мають лягти в основу дослідження); по-друге, вибір методологічного наукового підходу до процесу дослідження, і по-третє, вибір самих методів дослідження.

Визначення типу педагогічного експерименту. Тип педагогічного експерименту прямим чином залежить від мети, завдань і наукової гіпотези. Перед тим, як визначити, яким має бути педагогічний експеримент і скласти план його проведення, необхідно врахувати:

- мету дослідження;
- завдання, які мають бути вирішені в процесі дослідження;
- гіпотезу дослідження;
- стан матеріально-технічної бази;
- достатню кількість учасників дослідження і відповідність їх спортивної кваліфікації методології дослідження;
- можливість дослідника безпосередньо впливати на іспитованих;
- передбачену тривалість педагогічного експерименту.

Врахувавши всі вищеперераховані чинники, дослідник обирає тип педагогічного експерименту і складає детальний план його проведення.

У процесі проведення дослідження може бути декілька типів педагогічного експерименту. Наприклад, на попередньому етапі: констатуючий - закритий педагогічний експеримент; на основному етапі - перетворюючий - відкритий - паралельний педагогічний експеримент.

Вибір експериментальної бази. Проведення дослідження неможливе без експериментальної бази, під якою розуміють ті організації, в яких буде проведено дослідження (заклади вищої освіти, ДЮСШ, спортивні команди тощо), а також рівень матеріально-технічного оснащення експериментальної роботи. Тобто, якщо тема роботи буде пов'язана із навчально-тренувальним процесом у

ДЮСШ, то процес організації дослідження передбачає визначення, у яких саме спортивних школах буде здійснено дослідження. Для цього потрібно провести попередній пошук інформації, наприклад, шляхом в-чення відповідної документації в міських (обласних) управліннях освіти і науки або з допомогою методів бесіди, інтерв'ю, анкетування. Важливо це зробити завчасно, щоб під час практики бути направленим саме в ту спортивну школу, в якій передбачається виконати дослідження.

Що стосується матеріально-технічного забезпечення дослідження, то потрібно чітко знати, які існують технічні засоби й інструментальні методики, вміти користуватись різними приладами, завчасно зробити тарування і калібрування вимірювальних приладів, знати їх допустиму похибку.

Експериментальну базу зазначають у плані виконання КНР у графі «Вихідні дані до роботи».

Вибір учасників дослідження. Вибір учасників є найбільш важливою і відповідальною ланкою процесу організації дослідження. Це обумовлено, по-перше, тим, чи можливо буде вирішити поставлені завдання саме з певним контингентом іспитованих, і, по-друге, наскільки ефективним і результативним повинен бути педагогічний експеримент.

Під час вибору контингенту учасників дослідження зазвичай виникає два запитання: яка спортивна кваліфікація іспитованих (якщо це спортсмени) і скільки їх має бути для проведення педагогічного експерименту.

При визначенні кількості іспитованих необхідно враховувати тип педагогічного експерименту, а також кількість учнів (спортсменів), які входять до списку класу в загальноосвітній школі, до групи в ДЮСШ. Констатуючий експеримент передбачає вивчення стану навчально-тренувального процесу, його природний перебіг. Тому дослідження мають відбуватись із залученням більшого контингенту учасників, ніж при проведенні формуючого експерименту, під час якого досить часто необхідне втручання в навчально-тренувальний процес, що обмежує можливості дослідника працювати зі значною кількістю випробуваних.

Загальні вимоги до контингенту іспитованих такі:

- вони повинні бути здоровими і мати дозвіл лікаря для проведення контрольних випробувань (якщо такі проводять);
- групи (експериментальна і контрольна) формують з осіб одного віку та однієї спортивної кваліфікації. При цьому вихідні дані за рівнем підготовленості осіб експериментальної і контрольної груп мають бути приблизно рівними;
- групи (експериментальна і контрольна) повинні мати ідентичні умови функціонування і бути незалежними від дослідника.

Одним із способів добору чисельного складу груп може бути визначення коефіцієнта варіації. Наприклад, значення коефіцієнта варіації при визначенні вихідного рівня підготовленості має бути в межах не більше 10 %, принаймні не

перевищувати 20 %. За наявності високого коефіцієнта варіації потрібно збільшити контингент учасників дослідження.

Визначення тривалості дослідження. Тривалість дослідження обумовлюється метою і завданням, а також логікою проведення експерименту.

Зазвичай чим довше триває дослідження, тим більш обґрунтованими можуть бути результати. Але тривалість дослідження пов'язана з певними чинниками: по-перше, з термінами навчання дослідника (у закладі вищої освіти чи магістратурі); по-друге, з віковими особливостями обстежуваних, наприклад, стан дітей і підлітків змінюється сам по собі, і якщо експеримент затягнеться, то важко буде відокремити зміни, що відбулися за рахунок експериментального чинника або в умовах природного розвитку організму; по-третє, із навчальними планами і програмами установ, де проводиться дослідження, а також графіком роботи цих установ. Якщо в ДЮСШ передбачено канікули в липні-серпні, то і дослідження може тривати лише 8-10 міс. (мається на увазі експериментальна його частина). У будь-якому разі, тривалість дослідження диктується науковою гіпотезою, формулювання якої передбачає певну етапність дослідження. Наприклад, якщо передбачається вивчати закономірності змагальної діяльності, на основі чого заплановано розробити тренувальні програми із подальшим їх впровадженням у навчально-тренувальний процес, то тривалість такого дослідження слід розбити як мінімум на три етапи. При цьому лише на етап дослідження змагальної діяльності потрібно від 3 до 8 міс., адже саме стільки триває змагальний період у спортивних іграх. Орієнтовна тривалість дослідження залежно від завдань може бути такою:

- аналіз літературних джерел, узагальнення досвіду роботи - 2-3 міс.;
- розробка критеріїв контролю, відбору, методики спостереження за змагальною діяльністю - 1-3 міс.;
- вивчення закономірностей змагальної діяльності - 3-8 міс.;
- вивчення динаміки і спрямованості тренувальних навантажень - залежно від етапу річного тренувального циклу (від 1 до 12 міс.);
- розробка навчальних і тренувальних програм - 1-3 міс.;
- впровадження навчальних і тренувальних програм - залежно від етапу річного тренувального циклу (3-8 міс.).

Звичайно, наведені терміни дослідження є орієнтовними і рекомендованими під час виконання магістерської КНР. У випадку більш об'ємного дослідження, наприклад, дисертаційного, його загальні терміни можуть бути в межах 2-3 років і більше. У свою чергу, більш тривалими є й окремі етапи дослідження.

Відповідно до схеми можна рекомендувати досліднику на великому аркуші розграфити квадрати, у яких написати тему роботи, мету, об'єкт дослідження, предмет дослідження, наукову гіпотезу, завдання дослідження, методологію дослідження, педагогічний експеримент (поетапно), головні результати

дослідження, висновки, практичні рекомендації. Це дозволить упродовж всього дослідження дотримуватися певної логіки й не відволікатися на зайву роботу.

Оформлення матеріалів дослідження є дуже важливим етапом у процесі підготовки КНР. Насамперед потрібно пам'ятати, що до тексту кваліфікаційної роботи, яку подають до спеціалізованої вченої ради, додається вихідна документація (первинні матеріали), яку оформлюють окремою книгою. Тому всі матеріали дослідження мають бути оформлені за відповідними вимогами, а саме:

1) протоколи дослідження мають бути підписані тими, хто проводив до-слідження (вимірювання, тестування, опитування, педагогічне спостереження тощо);

2) у протоколах дослідження зазначають етап проведення експерименту (попередній, констатуючий, формуючий) і встановлюють дату;

3) протоколи дослідження оформлюють з урахуванням статистичних характеристик: n - обсягу; x - середнього арифметичного; L - середнього квадратичного відхилення; V - коефіцієнта варіації; t - похибки середньої арифметичної; x_{max} - максимального значення показника; x_{min} - мінімального значення показника;

4) вихідну документацію оформлюють до кожного розділу наукової кваліфікаційної роботи, перед кожним блоком документації має бути пояснювальна записка. Наприклад, у розділі 3 вихідної документації мають бути наведені анкети опитування тренерів щодо розподілу тренувальних навантажень кваліфікованих футболістів у підготовчому періоді річного макроциклу, картки спостереження за тренувальними заняттями, а також протоколи тестування рівня фізичної та функціональної підготовленості кваліфікованих футболістів на етапі констатуючого експерименту;

5) вихідну документацію дослідження підписують керівник бази, на якій проводилося дослідження, тренер, який проводив тренування, виконавець дисертаційної роботи і завіряють печатками бази дослідження та організації, в якій виконано дисертаційну роботу.

Деякі поради щодо зберігання наукової інформації. Спочатку потрібно завести по одному зошиту чи журналу до кожного розділу наукової кваліфікаційної роботи. Це дасть змогу занотувати всю оперативну й поточну інформацію з кожного завдання дослідження. Варто наголосити, що наукова робота буде малоефективною, якщо вона виконуватиметься наприклад, щоденно із 7-ї до 9-ї години вечора. Таку роботу можна виконувати лише механічно - обраховуючи протоколи, переписуючи текст тощо.

Для дійсного наукового пізнання науковець має постійно перебувати в стані «творчої домінанти», тобто постійно подумки моделювати ситуації ви-рішення наукової проблеми. Звичайно, усі цінні думки необхідно занотовувати в зошит чи електронний засіб інформації.

У зошити чи журнали постійно потрібно додавати ксерокопії різних інформативних матеріалів, наприклад цитати, рисунки, таблиці, схеми, фотографії тощо.

Необхідно розробити спеціальні бланки для педагогічного спостереження і контрольних випробувань. Кожен бланк потрібно заповнювати, обраховуючи підсумкові показники. Наприклад, якщо ви спостерігали за тренувальним заняттям, то наприкінці бланка мають бути узагальнені дані: тривалість заняття, тривалість окремих частин заняття, співвідношення засобів, динаміка інтенсивності вправ, фізіологічна спрямованість, величина навантаження тощо.

Інформація, що зберігається в комп'ютері, має бути продубльована на інших електронних носіях (дисках, флешках).

Процес зібрання інформації з кожного розділу дисертаційної роботи бажано завершити написанням відповідного звіту. Орієнтовна структура може бути такою:

- 1) пояснювальна записка (де і коли виконано дослідження, хто брав у ньому участь, які використано наукові методи та інструментальні методики дослідження тощо);
- 2) перелік оформлення протоколів дослідження, бланків, карток, анкет тощо;
- 3) заповнені спеціальні таблиці зі статистичними характеристиками;
- 4) резюме.

Безумовно, кожний науковець може розробити свою методику зберігання матеріалів дослідження. Наші поради відображають лише окремий погляд на цю проблему.

4.5. Підготовка, написання й опублікування наукової статті

Підготовка, написання й опублікування наукових статей є обов'язковою складовою підготовки й захисту наукових кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти за ступенями магістра.

У процесі роботи над науковою статтею необхідно вирішити три проблеми: вивчити умови опублікування статті в науковому журналі чи збірнику наукових праць; підготувати статтю до друку; оформити всі необхідні матеріали для того, щоб статтю було прийнято до друку редакцією наукового видання.

5.2.1. Алгоритм підготовки наукової статті

Головною метою наукової статті є оприлюднення результатів дослідження для наукової спільноти й практичних працівників галузі фізичного виховання і спорту в спеціальних наукових виданнях. Тому робота над статтею має розпочинатися з оформлення результатів дослідження. Наприклад, якщо було проведено тестування рівня фізичної підготовленості кваліфікованих

футболістів, то першим кроком оформлення результатів дослідження є заповнення відповідних протоколів.

Варто зазначити, що оформлення протоколів має бути послідовним з обов'язковим визначенням статистичних характеристик вибірки - середнього арифметичного (\bar{x}), середнього квадратичного відхилення (S), коефіцієнта варіації (V), максимального і мінімального результатів вимірювання (тестування). Це значно полегшить процес складання таблиць і оформлення рисунків, що увійдуть у текст статті.

Подальшим кроком є визначення назви статті, яка має відображати певний напрямок дослідження, наприклад, «Динаміка фізичної підготовленості кваліфікованих футболістів у підготовчому періоді річного макроциклу».

Далі на основі назви та з урахуванням аналізу протоколів вимірювань (тестування) визначають мету (головну ідею публікації) і завдання (передбачуваний результат досягнення мети) дослідження.

Після постановки завдань у порядку їх черговості готують ілюстративний матеріал (таблиці, рисунки тощо).

До кожного із завдань оформлюють ілюстративні матеріали. Зазвичай у вимогах до публікацій у наукових виданнях зазначено певну кількість ілюстрацій, здебільшого не більше 4-5.

Таблиці в науковій статті мають складатися на основі основних статистичних характеристик варіаційного ряду (n , \bar{x} , S , t) і статистичних критеріїв, наприклад t -критерію Ст'юдента (i , p) (табл. 7.3).

Якщо в статті вирішується два завдання, то доцільно буде кожне з них проілюструвати однією таблицею й одним рисунком. У рисунку у вигляді наочної інформації наводять результати дослідження, наприклад динаміку показників за етапами тренувального циклу або співвідношення засобів тренувальної роботи чи тренувальних навантажень різної спрямованості.

Між ілюстративними матеріалами статті до кожного окремого завдання має бути логічний взаємозв'язок. Наприклад, якщо змінюються показники фізичної підготовленості кваліфікованих футболістів на етапі формуючого експерименту, то це насамперед обумовлено впливом структури й змісту тренувальних навантажень різної спрямованості.

Отже, після опрацювання протоколів вимірювання (тестування), визначення назви статті, мети і завдань, а також вибору чи розроблення ілюстрації до кожного із завдань, можна переходити до попереднього варіанту написання наукової статті.

Зазвичай наукова стаття має таку структуру:

1. Назва статті.
2. Прізвище, ім'я (ініціали) автора (співавторів) статті.
3. Організація, яку представляє автор (співавтори).

4. Анотація - розкриття змісту, основних положень роботи. Анотацію подають двома або трьома мовами (до 500 чи 1000 знаків, залежно від вимог наукового видання).

5. Ключові слова, які характеризують сутність проблеми, напрям дослідження, результати наукового пошуку.

6. Вступ. У вступі відображається постановка наукової проблеми, актуальність дослідження, аналіз останніх публікацій за проблемою дослідження, зв'язок роботи з науковими планами, темами. Вступ завершується виокремленням невирішених питань з проблеми дослідження й акцентуванням уваги на питаннях, що підлягають аналізу у цій статті.

7. Мета та завдання. Як уже зазначалося, мета має відображати головну ідею, що доповнює або поглиблює вже відомі підходи; мета впливає з постановки наукової проблеми та огляду публікації з теми.

Завдання підпорядковані меті та формуються з урахуванням уже опрацьованих результатів дослідження (див. протоколи дослідження і складені на їх основі таблиці та рисунки).

8. Об'єкт і предмет. Предмет дослідження - це сукупність властивостей, що слугують конкретним полем пошуку. Він є частиною об'єкту дослідження, що становить загальний простір. Зазвичай у науковій статті подають результати предмету дослідження, але його не можна відокремлювати від об'єкту дослідження, який розглядається як комплексна проблема.

9. Методи. У науковій статті найчастіше лише називають методи дослідження, без їхньої детальної характеристики, як це потрібно робити у кваліфікаційних наукових роботах.

10. Організація дослідження. Наводиться інформація щодо організації дослідження, програма експерименту, його тривалість, а також характеризується контингент учасників дослідження.

11. Результати дослідження та їх обговорення. Це основна частина статті, де висвітлюються основні положення і результати наукового пошуку, особисті ідеї, думки, отримані наукові факти, виявлені закономірності, зв'язки, методика отримання та аналіз фактичного матеріалу. Матеріал у цій частині статті викладається у логічній послідовності відповідно до поставлених завдань. Це найважливіша і найскладніша частина статті. Для її написання немає загальних правил, але найбільш доцільним є такий алгоритм:

1-й крок - формулюють речення, які мають бути логічним переходом від поставлених мети і завдань до отриманих результатів дослідження;

2-й крок - аналізують особливості проведення дослідження з урахуванням контингенту, експериментальної бази, етапу підготовки тощо;

3-й крок - логічно і послідовно здійснюють аналіз матеріалів дослідження, що наведені в таблицях і рисунках. При цьому не потрібно перераховувати цифри чи відсотки по кожному показнику, ця інформація має бути в таблиці чи

рисунку. Автор статті повинен акцентувати увагу насамперед на тенденції зміни результатів, пояснити причину цього, пов'язати отримані результати дослідження з тими чинниками, що зумовили відповідну тенденцію (позитивну чи негативну). Дуже важливо дати характеристику управлінським впливам у процесі експерименту, які можуть здійснюватися через використання спеціальної методики тренування. Тобто у науковій статті має здійснюватися логічний і обґрунтований аналіз отриманих результатів, який викладається послідовно, у порядку поставлених завдань.

Наприкінці аналізу результатів дослідження до кожного із завдань мають бути короткі підсумкові речення, що резюмують викладений матеріал.

12. Висновки - формулювання основних узагальнень автора, рекомендацій, їх значення для теорії і практики, визначення перспектив подальших до-сліджень. Кількість висновків статті має відповідати кількості поставлених завдань. Бажано, щоб один чи два з них стосувалися проблеми дослідження, один чи два були обумовлені завданням дослідження, останній висновок має стосуватися подальшого вирішення наукової проблеми.

13. Література. Оформлення посилань на джерела в списку літератури має бути зорієнтовано на вимоги до наукових праць МОН України. Орієнтовну кількість літературних джерел до наукової статті зазвичай встановлюють редакційні колеги наукових видань. Найчастіше це до 10-12 джерел.

До списку літератури висувають такі вимоги:

- список посилань має складатися переважно із монографій, статей у наукових фахових виданнях, авторефератів дисертацій;
- до списку літератури вводять лише ті джерела, в яких відображено результати досліджень з даної наукової проблеми;
- бажано, щоб літературні джерела було опубліковано за останні 5-10 років.

Наступним кроком є вчитування статті (окрім Вас її можуть прочитати ще два-три фахівці).

Після внесення відповідної коректури до тексту відбувається редагування структури і змісту статті відповідно до наукового видання.

Останнім кроком є відправлення статті із супровідними документами в редакцію наукового видання.

4.6. Підготовка, написання й опублікування тез до наукової доповіді

Тези до наукової доповіді відрізняються від наукової статті не лише обсягом, але й структурою і змістом. Матеріал у тезах викладається лаконічно, з переліком тих питань, що будуть висвітлюватися в доповіді. Загалом, у тезах зазначають актуальність дослідження, наводять методи дослідження, висвітлюють організацію дослідження і коротко у формі висновків презентують результати. У тезах зазвичай відсутні ілюстрації, вони можуть бути лише за

необхідності короткого аналізу досліджуваної проблеми. Публікація тез має відповідати вимогам, які встановлюють редакційні колеги наукових видань. Певною мірою ці вимоги є схожими до тих, що висуваються до наукових статей.

Літературні джерела.

Основні:

1. Богуславська В. Бріскін Ю., Пітин М. Напрями застосування новітніх інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту. Спортивний вісник Придніпров'я. 2017. № 2. С. 16–20.

2. Коробейніков Г., Приступа Є., Коробейнікова Л., Бріскін Ю. Оцінювання психофізіологічних станів у спорті : монографія. Львів : ЛДУФК, 2013. 311 с. ISBN 978-966-2328-59-2.

3. Бріскін Ю. А., Корягін В. М., Голяка Р. Л., Блавт О. З. Електронна система моделювання просторових рухів спортсмена. Моделювання та інформаційні технології у фізичному вихованні і спорті : матеріали VIII Міжнар. наук. конф. Харків, 2012. С. 19–22.

4. Євдокимов В. І., Гавриш І. В., Агапова Т. П., Олійник Т. О. Педагогічний експеримент : навч. посіб. для студ. пед. ВНЗ. Харків : ОВС, 2001. 148 с.

5. Основні вимоги до дисертацій та авторефератів дисертацій. Бюлетень Вищої атестаційної комісії України. 2007. № 6. С. 9–17.

6. Костюкевич В. М., Воронова В. І., Шинкарук О. А., Борисова О. В. Основи науково-дослідної роботи магістрантів та аспірантів у вищих навчальних закладах (спеціальність: 017 Фізична культура і спорт): навчальний посібник : за заг. ред. В. М. Костюкевича. Вінниця : ТОВ «Нілан – ЛТД», 2016. 554 с.

7. Пономаренко Л. А. Як підготувати і захистити дисертацію на здобуття наукового ступеня : метод. поради / Л. А. Пономаренко. Київ : Толока, 2001. 80 с.

Допоміжні:

1. Євдокимов В. І., Гавриш І. В. Методика проведення педагогічного порівняльного експерименту. Педагогіка і психологія: зб. наук. пр. ХДПУ. Харків : ХДПУ, 1998. Вип. 5. С. 32–36.

2. Пітин М. П., Бріскін Ю. А. Теоретична підготовка як предмет досліджень у спорті. Актуальні проблеми фізичного виховання, спорту та туризму : тези доп. V Міжнар. наук.-практ. конф. Запоріжжя, 2013. С. 176–177.