

Наукова робота студентів — важливий чинник ефективності професійної підготовки фахівців з вищою освітою

Зміст вищої освіти, як зазначено в Законі України "Про вищу освіту", обумовлений цілями та потребами суспільства, системою знань, умінь і навичок, професійних, світоглядних і громадянських якостей, що мають бути сформовані в процесі навчання з урахуванням перспектив розвитку суспільства, науки, техніки, технологій, культури та мистецтва. Такий підхід до змісту вищої освіти пояснюється передусім тим, що у ХХІ ст. людство переходить від індустріальних до науково-інформаційних технологій. Цей перехід має базуватися на інтелектуальному потенціалі як окремої людини, так і всього суспільства. Людина стає центром усіх сфер життєдіяльності суспільства. Тому важливо, як наголошує академік В.Г. Кремень, "забезпечити високу функціональність людини в умовах, коли зміна ідей, знань і технологій відбувається набагато швидше, ніж зміна покоління людей. Також потрібно віднайти раціональні схеми співвідношення між лавиноподібним розвитком знань, високих технологій і людською здатністю їх творчо засвоїти"¹.

Нинішнє суспільство, а тим більше суспільство майбутнього, для якого і здійснюється підготовка фахівців високої кваліфікації, не може задовольнитися спеціалістами, які є носіями певного обсягу наукової інформації. Варто реально підходити до аналізу результатів навчально-виховної діяльності вищих навчальних закладів. Дослідження показують, що з масиву інформації, яку студенти сприймають упродовж періоду навчання у вищій школі, в пам'яті залишається невелика частина. До того ж, така інформація швидко стає застарілою. Це закономірне явище. Передусім важливо розуміти, що має залишитися в знанневому багажі людини в результаті багаторічної наполегливої студентської праці. Це рівень інтелектуального розвитку і спроможність випускника активно займатися творчою працею, володіння ефективними методами дослідної роботи. Адже важливим чинником, що сприяє активній життєдіяльності людини в будь-якій сфері, є здатність займатися творчою діяльністю, яка неможлива без пошуків, без досліджень нових явищ і процесів. На думку американського психолога А. Маслоу, потреба в знаннях, у розумінні явищ і процесів, допитливість — важливий чинник формування діяльнісних мотивів психічного і соціального розвитку особистості. Дослідження соціально-психологічних компонентів задоволення професійною діяльністю показують, що такий чинник, як рівень заробітної плати, не є першоплановим. Переважна більшість працівників на перше місце ставить творчий характер праці, можливість займатися дослідною роботою. Наприклад, є низка професій, які за своїм змістом, функціональною спрямованістю вимагають від особистості щоденної творчої діяльності, наукових пошуків. Це професії актора, художника, педагога, музиканта, інженера-конструктора та ін. Очевидно в кожній професії є прихований елемент творчості і потреба наукового пошуку в розв'язанні професійних завдань.

Вищі навчальні заклади, виконуючи соціальне замовлення суспільства та йдучи шляхом задоволення соціально-психологічних потреб людини в її прагненні до творчої діяльності на наукових засадах, мають сформувати у молодих фахівців інтерес до творчих наукових досліджень, навчити володіння ефективними методами цієї роботи.

Системність в організації науково-дослідної роботи студентів

У будь-якій діяльності можна досягти бажаних результатів лише за умови дотримання певної системи, а в процесі розв'язання нових, творчих завдань — уміння моделювати необхідні системи. Тому в педагогічній науці слід особливо ретельно підходити до організації навчально-виховної роботи на засадах системності.

У другій половині ХХ ст. активно досліджувалися проблеми системності пізнання явищ природи і суспільства в різних галузях наук. У педагогіці поняття системності досліджували російські вчені Ю.К. Бабанський, Н.В. Кузьміна та інші. Ю.К. Бабанський під системою розумін єдність елементів, які функціонують за внутрішньо властивими їй законами. З цих міркувань вчений двояко розглядає навчально-виховний процес як систему: з погляду об'єднаної системи, в якій функціонує процес, і власне, процес пізнавальної діяльності. Сам процес навчання має свої компоненти: зміст, мету, форми, методи навчання й учіння, мотиви пізнавальної діяльності, аналіз і оцінювання навчальної роботи студентів.

Досить вдалим щодо розуміння сутності педагогічної системи є доробок Н.В. Кузьміної. По-

перше, вона ввела в широкий науковий обіг поняття "педагогічна система". По-друге, досить аргументовано з філософських позицій розкрила сутність цього поняття як "множину взаємозв'язаних структурних та функціональних компонентів, що підпорядковані меті виховання, освіти та навчання підростаючого покоління і дорослих людей". Н.В. Кузьміна визначає структурні компоненти педагогічної системи: навчальна інформація; засоби педагогічної комунікації (форми, методи, прийоми, засоби); учні; педагоги; мета. Автор виділяє також функціональні компоненти, які мають забезпечувати зв'язки між структурними компонентами: конструктивні, комунікаційні, організаційні, прогностичні, гностичні. Такий підхід дає більш повне уявлення про педагогічну систему в сфері навчання.

Таким чином, під *педагогічною системою* необхідно розуміти динамічно функціонуючий комплекс діалектично пов'язаних між собою компонентів і чинників, які створюють оптимальні умови для розв'язання завдань навчання і виховання людей залежно від соціальних завдань.

Академік СУ. Гончаренко під системним підходом розуміє "напряму у спеціальній методології науки, завданням якої є розробка методів дослідження й конструювання складних за організацією об'єктів як систем. Системний підхід у педагогіці спрямований на розкриття цілісності педагогічних об'єктів, виявлення в них різноманітних типів зв'язків та зведення їх в єдину теоретичну картину. Наприклад, як систему можна розглядати будь-яку пізнавальну діяльність, а її складовими є сам суб'єкт пізнання (особистість), процес пізнання, продукт пізнання, мета пізнання, умови, в яких вона перебуває тощо"².

Будь-яка педагогічна ідея може бути успішно реалізована за умови забезпечення системності під час її реалізації. Лише системність, змодельована на науковому рівні, є запорукою успіху в педагогічній діяльності.

Не варто думати, що для здійснення науково-дослідної роботи студентів необхідно моделювати якусь окрему систему. Навпаки, науково-дослідна робота є складовою навчально-виховної роботи, професійної підготовки взагалі. Уже з першого курсу студентів необхідно залучати до посильних наукових досліджень. Першим етапом цієї роботи має стати опрацювання специфічного пропедевтичного курсу "Методи наукових досліджень". Тут треба враховувати особливості конкретної спеціальності. При опануванні методами досліджень один підхід має бути у навчальній роботі зі студентами-філологами чи майбутніми істориками; інший — у підготовці до наукових досліджень студентів — біологів, фізиків та ін.

У процесі підготовки робочих навчальних програм з основних дисциплін необхідно передбачати певні види робіт, спрямовані на виконання студентами наукових досліджень з поступовим їх ускладненням від першого до випускного курсу. Варто забезпечувати при цьому узгодженість і систему на міжпредметному рівні. Особливо, коли це стосується навчальних дисциплін окремих циклів. Наприклад, ця узгодженість потрібна при вивченні таких дисциплін, як вікова фізіологія, загальна і педагогічна психологія, педагогіка, історія педагогіки, фахові методики, соціальна педагогіка та ін.

Дотримання системності в процесі включення студентів у науково-дослідну роботу має здійснюватися як на рівні суто навчальної роботи з певних дисциплін, так і в позанавчальний час.

Залучення студентів до наукової роботи з погляду вимог системності має здійснюватися не на рівні самодіяльності, аматорства, а мати чітку спрямованість, плановість, наукову координацію, бути невід'ємною частиною професійної підготовки фахівців, включатись у розклад занять та індивідуальні плани викладачів, мати належне економічне забезпечення.

Форми й види науково-дослідної роботи студентів

У вищих навчальних закладах України впродовж десятиріч склалися певні форми науково-дослідної роботи студентів:

— участь у різних видах навчальної аудиторної роботи (лекції, семінари, лабораторні заняття) з елементами наукових досліджень;

— індивідуальна робота викладачів зі студентами, які займаються науковими дослідженнями;

— науково-дослідна робота студентів у наукових гуртках, конструкторських бюро тощо;

- участь студентів-дослідників у постійних наукових проблемних групах;

— участь студентів у науково-практичних конференціях, наукових читаннях, семінарах та ін.;

—проведення наукових пошуків у процесі виконання різних видів практики в навчально-виховних закладах та на виробництві.

Кожна із зазначених форм науково-дослідної роботи є своєрідною і потребує творчого підходу до її організації. Бажано, щоб більшість студентів на засадах власного інтересу була охоплена тими чи тими формами науково-дослідної роботи. І знову ж таки ця діяльність повинна мати чітку організацію й достатнє економічне забезпечення.

Багаторічний досвід діяльності вітчизняних ВНЗ дає підстави виокремити такі види науково-дослідної роботи студентів:

- аналіз наукової літератури;
- систематизація матеріалів опрацювання літературних джерел;
- добір наукової літератури, складання бібліографій з ви значених тем;
- підготовка наукових повідомлень і рефератів;
- наукові доповіді, тези;
- наукові статті;
- методичні розробки з актуальних питань професійної діяльності;
- наукові звіти про виконання елементів досліджень під час практики;
- конструкторські розробки приладів, пристроїв та ін.;
- дослідні комп'ютерні програми;
- курсові;
- кваліфікаційні;
- дипломні;
- магістерські роботи та ін.

До кожного із зазначених видів наукових досліджень ставляться певні вимоги. Зупинимось, передусім, на загальних вимогах до педагогічних досліджень. Хоча вони можуть стосуватися наукових досліджень і з інших наук.

Як слушно зауважує професор О.Г. Мороз³, провідна мета педагогічних досліджень полягає у відкритті об'єктивних закономірностей навчання, виховання і розвитку особистості, у свідомому і цілеспрямованому використанні вже відомих закономірностей у практиці навчально-виховної роботи. Педагогічні дослідження мають бути спрямовані на вивчення конкретної діяльності, студентів, викладачів. Не можна задовольнятися лише пізнанням зовнішніх сторін навчально-виховного процесу. Необхідно проникати у внутрішні процеси, явища, розкривати їх сутність, закономірності. Потрібно всебічно вивчати внутрішні суперечності явищ і процесів, досліджувати науково доцільні шляхи і засоби подолання виявлених суперечностей.

Суттєвим завданням методології педагогіки є забезпечення оптимальних організаційних форм педагогічних досліджень, дотримання системи і послідовності протікання дослідної роботи. Тому важливо визначити умови, за яких педагогічні дослідження можуть бути ефективними. З погляду методології дослідження педагогічних явищ варто, передусім, забезпечити такі умови:

1. Вибір актуальної і перспективної проблематики дослідження, яка б допомагала розкривати суттєві закономірності навчально-виховної роботи з погляду формування всебічно розвиненої особистості, була б спрямована на перспективу розвитку суспільства в умовах дієвості нових інформаційних технологій і довкілля, де людина має залишатися в центрі всіх сфер суспільної й економічної діяльності.

2. Спрямованість методів і методик організації досліджень на обґрунтування нових теоретичних і методологічних засад удосконалення навчально-виховного процесу на всіх етапах навчання.

3. Широке використання нових підходів до аналізу суспільних явищ, зокрема, системно-структурного підходу, який дає можливість досліджувати явища комплексно, з позицій діалектики їх розвитку.

Використання різноманітних методів, які б забезпечували об'єктивність, адекватність, перспективність досліджень; особливу увагу треба приділяти експериментальним методам і

методикам.

Структура дослідження має містити такі основні компоненти: обґрунтування актуальності й доцільності дослідження конкретної теми; визначення об'єкта, предмета, мети, гіпотези, завдань дослідження; зазначення методологічних основ дослідження; виділення новизни, теоретичного і практичного значення проведеного дослідження. Між указаними компонентами має простежуватися тісний логічний зв'язок.

Педагогічне дослідження має бути логічно послідовним:

1. Розв'язання окремих теоретичних завдань, які входять у структуру загальних наукових проблем.
2. Вивчення стану дослідження теоретичних і практичних аспектів визначеної проблеми.
3. Обґрунтування наукових засобів для вирішення поставлених завдань.
4. Експериментальна перевірка гіпотез і умов розв'язання окремих завдань.
5. Розробка педагогічних рекомендацій для запровадження результатів дослідження в практику.

Навчальними планами спеціальностей передбачено виконання студентами курсових, кваліфікаційних, дипломних і магістерських робіт. Курсові роботи є складовими опрацювання окремих навчальних дисциплін і сприяють узагальненню та поглибленню знань. У процесі підготовки курсових робіт студенти оволодівають уміннями добору літератури з обраної теми, опрацювання її, логічного структурування цього виду наукового дослідження. Тематика курсових робіт розробляється кафедрою відповідно до змісту навчальної дисципліни. Студент обирає тему курсової роботи з урахуванням своїх інтересів. Після завершення курсової роботи передбачено її захист перед комісією, яка складається із 2—3 викладачів. Праця над курсовою роботою, її захист — важливий етап наукового становлення майбутнього фахівця.

Обсяг курсової роботи залежить від обраної теми, але має становити не менше 20 сторінок друкованого тексту через два міжрядкових інтервали.

Наступним рівнем наукових досліджень студентів є підготовка кваліфікаційних і дипломних робіт. У процесі їх виконання та оформлення потрібно дотримуватися єдиних вимог, які подаються нижче.

Загальні положення

Назва дипломної (кваліфікаційної) роботи (надалі роботи) має бути стислою і лаконічною, відповідати обраній спеціальності та суті вирішуваної наукової проблеми (завдання), вказувати на мету дослідження і його завершеність. Іноді для більшої конкретизації до назви слід додати невеликий підзаголовок (4—6 слів).

У назві не бажано використовувати ускладнену термінологію псевдонаукового характеру. Треба уникати назв, що починаються зі слів "Дослідження питання", "Дослідження деяких шляхів...", "Деякі питання...", "Матеріали до вивчення...", "До питання..." і т. ін., у яких не відображено достатньою мірою суть проблеми.

При написанні роботи студент повинен обов'язково посилатися на авторів і джерела, з яких запозичено матеріали або окремі результати.

У роботі необхідно стисло, логічно і аргументовано викладати зміст і результат досліджень, уникати загальних слів, бездоказових тверджень і тавтологій.

Роботу до захисту подають у вигляді спеціально підготовленого рукопису в твердій обкладинці.

Структура і правила оформлення роботи

Дипломна (кваліфікаційна) робота має містити:

- титульний аркуш;
- зміст;
- перелік умовних позначень (за необхідності);
- вступ;
- основну частину, яка складається з розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів;

- висновки;
- список використаних джерел;
- додатки (у разі необхідності).

Вимоги до змісту роботи

Титульний аркуш роботи містить назву вищого навчального закладу, де вона виконана; прізвище, ім'я, по батькові автора; назву роботи; шифр і найменування спеціальності, з якої виконується кваліфікаційна, дипломна робота; науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові наукового керівника і (або) консультанта; місто і рік.

Зміст

Зміст подають на початку роботи. Він містить назви та номери початкових сторінок усіх розділів, підрозділів та пунктів (якщо вони мають заголовок), зокрема, вступу, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаної літератури, додатків та ін.

Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів (за необхідності)

Якщо в роботі вживається спеціальна термінологія, а також використовуються маловідомі скорочення, нові символи, позначення тощо, то їх перелік може бути поданий у вигляді окремого списку, який розміщують перед вступом. Перелік треба друкувати двома колонками, в яких зліва за абеткою наводять скорочення, справа — їх 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.

Вступ

У вступі розкривається сутність і стан наукової проблеми (завдання) та її значущість, підстави і вихідні дані для розробки теми, обґрунтування необхідності проведення дослідження. Далі подають загальну характеристику роботи в рекомендованій нижче послідовності.

Актуальність теми. Шляхом критичного аналізу та порівняння з відомими варіантами розв'язання проблеми (наукового завдання) обґрунтовують актуальність та доцільність роботи для розвитку відповідної галузі науки чи виробництва. Досить кількома реченнями висвітлити головне — сутність проблеми або наукового дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Коротко викладається зв'язок обраного напрямку досліджень з науковими програмами, планами, темами навчального закладу, а також з галузевими та (або) державними планами і програмами.

Мета і завдання дослідження. Формулюються мета роботи і завдання, які необхідно розв'язати для її досягнення. Не слід формулювати мету як "Дослідження...", "Вивчення...", тому що ці слова вказують на засіб досягнення мети, а не на саму мету.

Об'єкт дослідження — це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію, обрану для вивчення.

Предмет дослідження міститься в межах об'єкта.

Об'єкт і предмет дослідження як категорії наукового процесу співвідносяться між собою як загальне і часткове. В об'єкті виділяється та його частина, яка є предметом дослідження. Саме на нього спрямована основна увага студента-дослідника, оскільки предмет дослідження визначає тему кваліфікаційної, дипломної роботи, яка зазначається на титульному аркуші як її назва.

Методи дослідження. Подається перелік використаних методів дослідження для

досягнення поставленої мети. Перераховувати їх треба не відірвано від змісту роботи, а коротко та змістовно визначаючи, що саме досліджувалося тим чи тим методом. Це дасть змогу пересвідчитися в логічності та прийнятності вибору саме цих методів.

Наукова новизна одержаних результатів. Подається коротка анотація нових наукових положень, розв'язань, запропонованих автором. Необхідно показати відмінність одержаних результатів від відомих раніше, описати ступінь новизни (вперше одержано, удосконалено, набуло подальшого розвитку).

Практичне значення одержаних результатів. У роботі, що має теоретичне значення, треба подати відомості про наукове використання результатів досліджень або рекомендації щодо їх застосування, а в роботі, яка має практичне значення, — відомості про практичне застосування одержаних результатів або рекомендації щодо їх використання. Вказуючи на практичну цінність одержаних результатів, необхідно подати інформацію щодо ступеня готовності до використання або масштабів використання.

Необхідно дати короткі відомості щодо впровадження результатів досліджень із зазначенням назв організацій, в яких здійснена їх реалізація, форм реалізації та реквізитів відповідних документів.

Апробація результатів роботи. Вказується, на яких наукових конференціях та інших заходах оприлюднено результати досліджень, що включені до роботи.

Публікації. Вказується, в скількох статтях у наукових журналах, збірниках наукових праць, матеріалах і тезах конференцій опубліковані результати роботи.

Основна частина

Основна частина роботи складається з розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів. Кожний розділ починають з нової сторінки. Основному тексту кожного розділу може передувати передмова з коротким описом вибраного напряму та обґрунтуванням застосованих методів досліджень. У кінці кожного розділу формулюють висновки зі стислим викладом наведених у розділі наукових і практичних результатів, що дає змогу вивільнити загальні висновки від другорядних подробиць.

У розділах основної частини подають:

- огляд літератури за темою і вибір напрямів досліджень;
- виклад загальної методики й основних методів досліджень;
- експериментальну частину і методику досліджень;
- проведені теоретичні і (або) експериментальні дослідження;
- аналіз і узагальнення результатів досліджень.

В огляді літератури автор роботи окреслює основні етапи розвитку наукової думки за обраною проблемою. Стисло, критично аналізуючи роботи попередників, він повинен указати на ті питання, що залишилися нерозв'язаними, і, отже, визначити своє місце у розв'язанні проблеми. Бажано закінчити огляд літератури коротким резюме щодо необхідності проведення досліджень у цій галузі.

У розділах основної частини, як правило, обґрунтовують вибір напряму досліджень, наводять методи розв'язання завдань і їх порівняльні оцінки, розробляють загальну методику проведення досліджень. У теоретичних роботах розкривають методи розрахунків, гіпотези, що розглядають, в експериментальних — принципи дії і характеристики розробленої апаратури, оцінки похибок вимірювань.

В основній частині з вичерпною повнотою викладають результати власних досліджень автора з висвітленням того нового, що він вносить у розробку проблеми. Автор повинен давати оцінку повноті розв'язання поставлених завдань, достовірності одержаних результатів (характеристик, параметрів), їх порівнянню з аналогічними результатами вітчизняних і зарубіжних праць, обґрунтуванню потреби додаткових досліджень або необхідності їх припинення.

Виклад матеріалу підпорядковують одній провідній ідеї, чітко визначеній автором.

Висновки

У висновках викладають найбільш важливі наукові та практичні результати, одержані в роботі, які повинні містити формулювання розв'язаної наукової проблеми (завдання), її значення для науки і практики. Далі формулюють висновки та рекомендації щодо наукового та практичного використання здобутих результатів. У першому пункті висновків коротко оцінюють

стан питання. Далі розкривають методи розв'язання поставленої в роботі наукової проблеми (завдання), наводять їх практичний аналіз, порівняння з відомими розв'язаннями.

У висновках необхідно наголосити на якісних та кількісних показниках здобутих результатів, обґрунтувати їх достовірність, викласти рекомендації щодо їх використання.

Список використаних джерел

Назви використаних джерел слід розташовувати в списку або згідно з порядком посилань у тексті з їх наскрізною нумерацією,

або в алфавітному порядку прізвищ перших авторів чи заголовків, або в хронологічному порядку. Бібліографічний опис джерел складають відповідно до чинних стандартів з бібліотечної і видавничої справи.

Додатки

За потреби до додатків доцільно включити допоміжний матеріал, необхідний для повноти сприйняття роботи:

- проміжні математичні доведення, формули і розрахунки;
- таблиці допоміжних цифрових даних;
- протоколи та акти випробувань, впровадження; розрахунки економічного ефекту;
- інструкції і методики, опис алгоритмів і програм розв'язання завдань за допомогою комп'ютера, які розроблені у процесі виконання роботи;
- ілюстрації допоміжного характеру.

Правила оформлення роботи

Роботу друкують машинописним способом або за допомогою комп'ютера на одному боці аркуша білого паперу форматом А4 (210 x 298 мм) через два міжрядкових інтервали до тридцяти рядків на сторінці. Мінімальна висота шрифту 1,8 мм. Можна також подати таблиці та ілюстрації на аркушах формату А3.

Кількість примірників роботи визначається випускового кафедрою. Всі примірники мають бути ідентичними і засвідченими завідувачем кафедри.

Обсяг кваліфікаційної роботи повинен становити не менше 20 сторінок (для гуманітарних спеціальностей — не менше 30) друкованого тексту. Обсяг дипломної роботи повинен становити не менше 30 сторінок (для гуманітарних спеціальностей — не менше 40) друкованого тексту.

Текст роботи необхідно друкувати, залишаючи поля таких розмірів: ліве — не менше 20 мм, праве — не менше 10 мм, верхнє — не менше 20 мм, нижнє — не менше 20 мм.

Шрифт друку повинен бути чітким, рядок — чорного кольору. Вписувати в текст роботи окремі іншомовні слова, формули, умовні знаки можна чорнилом, тушшю, пастою тільки чорного кольору.

Друкарські помилки, описки і графічні неточності, які виявилися в процесі написання роботи, можна виправляти підчищенням або зафарбуванням коригуючою рідиною і нанесенням на тому ж місці рядками виправленого тексту (фрагмента малюнка) машинописним способом.

Роздруковані на комп'ютері програми повинні відповідати формату А4 (мають бути розрізаними), їх включають до загальної нумерації сторінок роботи і розміщують, як правило, в додатках.

Текст основної частини роботи поділяють на розділи, підрозділи, пункти та підпункти.

Заголовки структурних частин роботи "ЗМІСТ", "ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ", "ВСТУП", "РОЗДІЛ", "ВИСНОВКИ", "СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ", "ДОДАТКИ" друкують великими літерами симетрично до тексту. Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою. Заголовки пунктів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу в розрядці в підбір до тексту. У кінці заголовка, надрукованого в підбір до тексту, ставиться крапка. Відстань між заголовком (за винятком заголовка пункту) та текстом має становити 3—4 інтервали. Кожну структурну частину роботи треба починати з нової сторінки.

Нумерація

Нумерацію сторінок, розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів, малюнків, таблиць, формул подають арабськими цифрами без знака №.

Першою сторінкою роботи є титульний аркуш, який включають до загальної нумерації

сторінок роботи. На титульному аркуші номер сторінки не ставлять, на наступних сторінках номер проставляють у правому верхньому куті без крапки в кінці.

Зміст, перелік умовних позначень, вступ, висновки, список використаних джерел не нумерують. Номер розділу ставлять після слова "РОЗДІЛ", після номера крапку не ставлять, потім з нового рядка друкують заголовок розділу.

Підрозділи нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку. У кінці номера підрозділу має стояти крапка. Наприклад, "2.3." (третій підрозділ другого розділу). Потім у тому ж рядку йде заголовок підрозділу.

Пункти нумерують у межах кожного підрозділу. Номер пункту складається з порядкових номерів розділу, підрозділу, пункту, між якими ставлять крапку. У кінці номера має стояти крапка, наприклад: "1.3.2." (другий пункт третього підрозділу першого розділу). Потім у тому ж рядку йде заголовок пункту. Пункт може не мати заголовка.

Підпункти нумерують у межах кожного пункту за такими ж правилами, як пункти.

Ілюстрації (світлина, креслення, схеми, графіки, рисунки, таблиці) необхідно подавати в роботі безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці. Ілюстрації і таблиці, які розміщені на окремих сторінках роботи, включають до загальної нумерації сторінок. Таблицю, рисунок або креслення, розміри якого більші формату А4, враховують як одну сторінку і розміщують у відповідних місцях після згадування в тексті і (або) у додатках.

Ілюстрації позначають скороченням "Рис." і нумерують послідовно в межах розділу, за винятком ілюстрацій, поданих у додатках. Номер ілюстрації має складатися з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка. Наприклад: Рис. 1.2 (другий рисунок першого розділу). Номер ілюстрації, її назва і пояснювальні підписи розміщують послідовно під ілюстрацією. Якщо в роботі подано одну ілюстрацію, то її нумерують за загальними правилами.

Таблиці нумерують послідовно (за винятком таблиць, поданих у додатках) у межах розділу. У правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці розміщують напис "Таблиця" із зазначенням її номера. Номер таблиці має складатися з номера розділу і порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка, наприклад: "Таблиця 1.2" (друга таблиця першого розділу). Якщо в роботі одна таблиця, то її нумерують за загальними правилами. При переносі частини таблиці на інший аркуш (сторінку) слово "Таблиця" і номер її вказують один раз справа над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть слова "Продовження табл." і вказують номер таблиці, наприклад: "Продовження табл. 1.2".

Формули в роботі (якщо їх більше одної) нумерують у межах розділу. Номер формули складається з номера розділу і порядкового номера формули в розділі, між якими ставлять крапку. Номер формули пишуть біля правого поля аркуша на рівні відповідної формули в круглих дужках, наприклад: (3.1) (перша формула третього розділу).

Примітки до тексту таблиць, в яких вказують довідкові і пояснювальні дані, нумерують послідовно в межах одної сторінки. Якщо приміток на одному аркуші декілька, то після слова "примітки" ставлять двокрапку, наприклад:

Примітки:

1....

2....

Якщо примітка лише одна, то її не нумерують і після слова "Примітка" ставлять крапку.

Загальні вимоги до цитування:

а) текст цитати починається і закінчується лапками і наводиться в тій граматичній формі, в якій він поданий у джерелі, зі 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 має бути повним, без довільного скорочення авторського тексту і без перекручень думок автора. Пропуск слів, речень, абзаців при цитуванні допускається без перекручень авторського тексту і позначається трьома крапками. Вони ставляться у будь-якому місці цитати (на початку, в середині, в кінці).

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) слід бути гранично точним у викладенні думок автора, коректним щодо оцінювання його результатів і давати відповідні посилання на джерело.

Оформлення списку використаних джерел

Список використаних джерел — елемент бібліографічного апарату, котрий містить бібліографічні описи використаних джерел; розміщується після висновків.

Назви джерел можна розмішувати в списку одним із таких способів: у порядку появи посилань у тексті (найбільш зручний для користування), в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків, у хронологічному порядку.

Відомості про джерела, які включені до списку, необхідно давати згідно з вимогами державного стандарту з обов'язковим наведенням назв праць.

Додатки оформляють як продовження роботи на наступних її сторінках або у вигляді окремих частин, розміщуючи їх у порядку появи посилань у тексті роботи. Якщо додатки подають на наступних сторінках роботи, то кожний з них повинен починатися з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, надрукований угорі малими літерами, з першої великої, симетрично відповідно до тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої друкується слово *Додаток*

Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Є, Й, О, Ч, Ъ, наприклад, додаток А, додаток Б і т. д. Один додаток позначається як додаток А.

Текст кожного додатка за необхідності може бути поділений на розділи й підрозділи, які нумерують у межах кожного додатка. У цьому разі перед кожним номером ставлять позначення додатка (літеру) і крапку, наприклад, А.2 — другий розділ додатка А; В.3.1 підрозділ 3.1 додатка В.

Ілюстрації, таблиці і формули, які розміщені в додатках, нумерують у межах кожного додатка, наприклад: рис. Д.1.2 — другий рисунок першого розділу додатка Д; формула А.1 — перша формула додатка А.

До підготовки магістерських робіт ставляться ті ж вимоги, що й до дипломних. Хоча за своїм змістом вони мають становити вищий етап наукових досліджень порівняно з дипломними.

