

УДК 378.147:615.1-075.8

[https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-2\(36\)-363-374](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-2(36)-363-374)

Нагорна Наталія Олександрівна кандидат фармацевтичних наук, доцент, Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035, <https://orcid.org/0000-0001-8312-4356>

Донченко Анастасія Олександрівна кандидат фармацевтичних наук, старший викладач, Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035, <https://orcid.org/0000-0002-3511-1339>

Васюк Світлана Олександрівна доктор фармацевтичних наук, професор, Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035, <https://orcid.org/0000-0002-1569-9374>

Нагорний Володимир Володимирович кандидат фармацевтичних наук, доцент, Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035, <https://orcid.org/0000-0002-2889-9172>

НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА СТУДЕНТІВ ЯК НЕВІД'ЄМНА ЧАСТИНА ПІДГОТОВКИ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ ФАХІВЦІВ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ГАЛУЗІ

Анотація. Як відомо, не всяке знання можна розглядати як наукове. Знання, здобуті лише на основі простого спостереження, неможливо визнати науковими. Першим визначенням науки є розгляд її як особливого виду пізнавальної діяльності, що спрямоване на вироблення об'єктивних, системно організованих і обґрунтованих знань про світ, а другим – розгляд її як соціального інституту, що забезпечує функціонування наукової пізнавальної діяльності.

Сучасний етап науково-технічного розвитку суспільства висуває нові вимоги до творчого потенціалу фахівців фармацевтичної галузі, що передбачає володіння новими науковими методами, вміння орієнтуватися в потоці наукової інформації, знаходити найраціональніші технологічні й організаційні рішення. Сучасний фахівець повинен мати не тільки глибоку професійну підготовку, а й певний обсяг знань у галузі наукових досліджень, що передбачає засвоєння ним методологічних засад наукової праці, уміння збирати й опрацьовувати інформацію, розробляти програми наукових досліджень, аналізувати одержані результати та оформляти їх у вигляді наукового звіту, статті, наукової доповіді.

У зв'язку з цим актуального значення набуває проведення у закладах вищої освіти фундаментальних наукових досліджень й залучення до них як викладачів, так і студентів.

Науково-дослідна робота студентів є обов'язковою й невід'ємною частиною підготовки фахівців фармацевтичного профілю і входить до основних завдань університету, що вирішуються на основі єдності навчального і наукового процесів, а саме на формування у студентів фармацевтичної галузі знань щодо типології об'єктів наукового дослідження і підходів до визначення його предмету, мети, завдань, етапів підготовки і проведення, обробки та інтерпретації результатів, а також вимог і правил щодо підготовки магістерських кваліфікаційних робіт.

Ключові слова: науково-дослідна робота, наукове дослідження, навчальний процес, магістерська кваліфікаційна робота, студентський науковий гурток, освітньо-наукова кваліфікація.

Nahorna Nataliia Oleksandrivna PhD in Pharmacy, Associate Professor, Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, 26 Maiakovskoho Ave., Zaporizhzhia, 69035, <https://orcid.org/0000-0001-8312-4356>

Donchenko Anastasiia Oleksandrivna PhD in Pharmacy, Senior Lecturer, Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, 26 Maiakovskoho Ave., Zaporizhzhia, 69035, <https://orcid.org/0000-0002-3511-1339>

Vasyuk Svitlana Oleksandrivna PhD in Pharmacy, Professor, Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, 26 Maiakovskoho Ave., Zaporizhzhia, 69035, <https://orcid.org/0000-0002-1569-9374>

Nahorni Volodymyr Volodymyrovych PhD in Pharmacy, Associate Professor, Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, 26 Maiakovskoho Ave., Zaporizhzhia, 69035, <https://orcid.org/0000-0002-2889-9172>

STUDENT RESEARCH AS AN INTEGRAL PART OF TRAINING HIGHLY QUALIFIED SPECIALISTS IN THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY

Abstract. As you know, not all knowledge can be considered scientific. Knowledge gained only on the basis of simple observation cannot be recognised as scientific. The first definition of science is to consider it as a special type of cognitive activity aimed at developing objective, systematically organised and substantiated knowledge about the world, and the second is to consider it as a social institution that ensures the functioning of scientific cognitive activity.

The current stage of scientific and technological development of society places new demands on the creative potential of pharmaceutical specialists, which implies mastery of new scientific methods, the ability to navigate the flow of scientific information, and find the most rational technological and organisational

solutions. A modern specialist must have not only deep professional training, but also a certain amount of knowledge in the field of scientific research, which implies mastering the methodological principles of scientific work, the ability to collect and process information, develop research programmes, analyse the results obtained and present them in the form of a scientific report, article, or scientific presentation.

In this regard, it is important to conduct basic research in higher education institutions and to involve both teachers and students in it.

Students' research work is a mandatory and integral part of the training of pharmaceutical specialists and is one of the main tasks of the university, which are solved on the basis of the unity of educational and scientific processes.

Students' research work is a mandatory and integral part of the training of pharmaceutical specialists and is one of the main tasks of the university, which are solved on the basis of the unity of educational and scientific processes, namely, the formation of knowledge among pharmaceutical students about the typology of scientific research objects and approaches to determining its subject, purpose, tasks, stages of preparation and conduct, processing and interpretation of results, as well as requirements and rules for the preparation of master's qualification works.

Keywords: research work, scientific research, educational process, master's qualification work, student research club, educational and scientific qualification.

Постановка проблеми. Інтеграція освітньої та наукової складових у діяльності вищого навчального закладу є необхідною умовою для якісної підготовки фахівців фармацевтичної галузі. Підтверджується це тим, що наукова діяльність за Законом України «Про вищу освіту» розглядається як обов'язковий чинник підготовки здобувачів вищої освіти в університеті і повинна базуватись на максимальній інтеграції освіти і науки. Відтак розвиток науково-дослідницької діяльності суб'єктів навчально-виховного процесу вищих навчальних закладів є важливим завданням модернізації системи вищої освіти України.

В результаті стрімкого прогресу світової фармацевтичної галузі виникла необхідність підготовки висококваліфікованих фахівців, що здатні впроваджувати у виробництво наукомісткі технології. У зв'язку з цим актуального значення набуває проведення у закладах вищої освіти фундаментальних наукових досліджень й залучення до них як викладачів, так і студентів.

Науково-дослідна робота студентів (НДР) є обов'язковою й невід'ємною частиною підготовки фахівців в університеті і входить до основних завдань університету, що вирішуються на основі єдності навчального і наукового процесів. Розвиток наукових досліджень у вищій школі безпосередньо впливає на якість навчального процесу, оскільки вони модифікують не лише вимоги до рівня знань студентів, а й сам процес навчання та його структуру, підвищуючи ступінь підготовки майбутніх фахівців, розширюючи їхній

творчий і практичний кругозір та готує студентів до майбутньої професійної діяльності [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Важливі аспекти розвитку професійної підготовки майбутніх фахівців у вищій школі були предметом дослідження Рогової Т. В., Вітвицької С. С. та Немченко С. Г. Проблеми формування фахових якостей спеціалістів фармацевтичної галузі в Україні розглядали Сліпчук В. Л. та Кайдалова Л. Г. Теоретичні засади методології науково-дослідної діяльності молодих науковців детально охарактеризовано Конверським А.Є., Лубським В.І., Горбаченко Т.Г., Гуторовим О.І. та ін.

Мета статті – дослідження особливостей та механізмів оволодіння здобувачами вищої освіти здатністю розв'язувати задачі й проблеми прикладного або наукового характеру в певній галузі професійної діяльності, що передбачає проведення дослідницько-пошукових дій на основі здобутих загальних та професійних компетентностей відповідно до вимог освітньо-професійних програм «Фармація» та «Технології парфумерно-косметичних засобів»

Виклад основного матеріалу. Стрімкий розвиток науки і техніки у фармації зумовлює необхідність залучення майбутніх фахівців до проведення наукових досліджень у галузі професійної діяльності.

Форми організації та проведення науково-дослідна робота студентів у закладах вищої освіти передбачають:

- *роботу студентів у наукових гуртках, що організовуються загальнонауковими і спеціальними кафедрами;*
- *участь студентів групами або в індивідуальному порядку в науково-дослідних темах професорсько-викладацького складу факультету;*
- *роботу у студентських наукових бюро, творчих студіях, майстернях;*
- *лекторську роботу з розповсюдження знань у галузі науки та культури;*
- *роботу на громадських засадах як викладачів різних професійних шкіл, що створюються при факультеті;*
- *участь студентів у наукових організаційно-масових і змагальних заходах різного рівня (кафедральні, факультетські, регіональні, всеукраїнські, міжнародні), що стимулюють розвиток як системи науково-дослідної роботи, так і творчість кожного студента. До них відносяться: наукові семінари, конференції, симпозиуми, конкурси наукових і навчально-дослідницьких робіт студентів, олімпіади з дисциплін та спеціальностей [2].*

Найбільш поширеною формою НДР є студентські наукові гуртки. Керівники таких гуртків знайомлять студентів з методологією та методикою наукових досліджень, допомагають швидко досягти високого професіоналізму, розкрити та реалізувати творчі здібності, впливають на розширення теоретичного кругозору та наукової ерудиції майбутніх фахівців [3].

Під час виконання наукових досліджень у студентів відбувається формування наукового світогляду та усвідомлення необхідності науково-дослідницької роботи. Для багатьох студентів навчально-наукова робота створює підґрунтя для ініціативної науково-дослідницької діяльності, яку вони продовжують після закінчення університету [4].

Магістр – це освітній ступінь, що здобувається на другому рівні вищої освіти та присуджується закладом вищої освіти у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої програми.

Магістерська кваліфікаційна робота являє собою випускню кваліфікаційну роботу наукового змісту, якій притаманні внутрішня єдність і відображення ходу і результатів розробки обраної теми. Вона має відповідати сучасному рівню розвитку науки у певній галузі, а її тема – бути актуальною. Магістерська кваліфікаційна робота подається у вигляді, який дозволяє визначати, наскільки повно відображені та обґрунтовані її положення, висновки та рекомендації, їх новизна. Сукупність отриманих у такій роботі результатів свідчить про наявність у її автора початкових навичок наукової роботи з обраної області професійної діяльності.

Магістерська кваліфікаційна робота має всі ознаки, що є властивими для наукових робіт, оскільки вона як науковий твір є вельми специфічною. Насамперед, її відрізняє від інших наукових творів те, що у системі освіти і науки вона виконує кваліфікаційну функцію, тобто готується з метою прилюдного захисту і отримання відповідного освітнього ступеня магістра. У зв'язку з цим головне завдання її автора – продемонструвати рівень своєї освітньо-наукової кваліфікації, насамперед, вміння самостійно вести науковий пошук і вирішувати конкретні наукові задачі [5].

Магістерська робота, з одного боку, має узагальнюючий характер, оскільки є своєрідним підсумком підготовки магістра, а з іншого — є самостійним оригінальним навчально-науковим дослідженням студента, у роботі якого зацікавлені кафедри, факультет або інші установи, організації, за заявками яких можуть виконуватися магістерські роботи.

Керівництво курсовими та кваліфікаційними роботами здійснюється провідними викладачами випускаючих кафедр. Організація й контроль за процесом підготовки й захисту цих робіт покладається на завідувачів кафедр.

Тематика курсових та кваліфікаційних робіт щорічно корегується з урахуванням набутого на кафедрах досвіду, побажань фахівців, які беруть участь у рецензуванні робіт, і рекомендацій Державної екзаменаційної комісії (ДЕК).

Текст курсових, кваліфікаційних робіт освітньо-кваліфікаційного рівня магістра можна використати для подальшого написання та оформлення наукової доповіді, реферату, статті тощо.

Підготовка магістрів проводиться за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» згідно з постановою Кабінету Міністрів України від

Журнал «Перспективи та інновації науки»
(Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)
№ 2(36) 2024

29 квітня 2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» та наказом Міністерства освіти і науки України від 06.11.2015р. № 1151 «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».

Основними завданнями кваліфікаційної роботи є:

- систематизація, закріплення і поглиблення теоретичних знань та практичних фахових компетентностей здобувача вищої освіти;
- виявлення здатності здобувача вищої освіти обирати й аналізувати практичну або наукову проблему, робити висновки й узагальнення, застосовувати знання для вирішення конкретних виробничих і/або наукових, організаційних, економічних та інших завдань, обґрунтовувати конкретні рекомендації, які можуть мати практичний і/або теоретичний характер;
- перевірка уміння здобувача вищої освіти самостійно засвоювати та використовувати сучасне інформаційно-комунікаційне обладнання, інформаційні системи і технології, програмні продукти, бази даних, програмно-апаратні засоби обчислювальної техніки;
- напрацювання й розвиток навичок самостійної роботи і творчого пошуку, у тому числі в умовах, що змінюються;
- визначення рівня підготовленості випускника до майбутньої професійної діяльності, самовдосконалення й продовження навчання для здобуття наступного рівня вищої освіти.

Кваліфікаційна робота повинна бути теоретично обґрунтована в результаті вивчення нормативно-правових документів, довідкової і наукової літератури з обраної теми і містити детальну розробку конкретного завдання, пов'язаного з актуальними проблемами і тенденціями в певній галузі професійної діяльності.

Кваліфікаційна робота покликана продемонструвати дослідницькі здібності здобувача вищої освіти, засвідчити його вміння організувати і проводити під контролем наукового керівника самостійне дослідження, спрямоване на вдосконалення предмету дослідження.

Кваліфікаційна робота повинна розкривати обрану здобувачем вищої освіти тему, носити цілісний характер і бути логічно та грамотно викладена.

Кваліфікаційна робота є індивідуальною, виконується кожним здобувачем вищої освіти одноосібно та повинна містити результати самостійних досліджень.

Основною вимогою при виконанні кваліфікаційної роботи є вміння здобувача вищої освіти пов'язати набуті теоретичні знання з практичною діяльністю у відповідній галузі.

Вимоги до структури магістерської роботи

Атестаційна магістерська робота повинна містити:

- титульний аркуш;

- завдання;
- реферат;
- зміст;
- перелік умовних позначень, символів, скорочень в терміні;
- основну частину;
- висновки;
- список літератури;
- список джерел фактологічного матеріалу (за необхідності);
- додатки (за необхідності).

Титульний аркуш. На титульному аркуші відповідно до назви теми зазначається бібліографічний код УДК. Допуск до захисту атестаційної роботи здійснюється на підставі: висновків за результатами попереднього її захисту, ознайомлення з рефератом (при його наявності), відгуком наукового керівника і рецензіями, а також за підсумками співбесіди з магістрантом.

Завдання. Завдання затверджується завідувачем кафедри і видається магістранту на першому тижні періоду науково-дослідної практики та безпосередньої підготовки атестаційної магістерської роботи. У ньому зазначаються:

- тема роботи і наказ по ЗВО, яким її затверджено;
- термін виконання роботи, який встановлюється рішенням кафедри з урахуванням часу, необхідного для отримання відгуку керівника, двох рецензій, візи завідувача кафедри про допуск до захисту та подання секретарю ДЕК (не пізніше, ніж за два дні до захисту);
- об'єкт дослідження;
- предмет дослідження. Визначення предмета дослідження практично є конкретизацією наукової проблеми, що впливає із завдань дослідження;
- перелік розроблених питань;
- перелік публікацій;
- перелік ілюстративного матеріалу.

Реферат призначений для ознайомлення з магістерською роботою. Він повинен бути стислим, інформативним і розкривати сутність дослідження. Реферат обсягом до двох сторінок українською та іноземними (російською, англійською тощо) мовами містить:

- відомості про обсяг роботи, кількість ілюстрацій, таблиць, додатків, літературних джерел за переліком посилань;
- текстову частину;
- ключові слова.

Текст реферату має відображати зміст магістерської роботи у такій послідовності:

Актуальність теми. Розкриття сутності та стану розв'язування наукової проблеми (задачі), її актуальності й значущості для розвитку відповідної галузі науки, обґрунтування доцільності проведення дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Висвітлення зв'язку обраного напрямку досліджень із планами науково-дослідних робіт кафедри, а також із галузевими та (або) державними планами і програмами. Обов'язково зазначають номери державної реєстрації науково-дослідних робіт, а також роль магістранта у них.

Мета – це запланований результат дослідження. Виконуючи атестаційну роботу, слід пам'ятати, що метою будь-якої наукової праці є виявлення нових фактів, закономірностей або ж уточнення відомих раніше, але недостатньо досліджених, формулювання висновків, розроблення рекомендацій [6].

Отримати заплановані результати, поступово досягти поставленої мети можна шляхом її деталізації у вигляді реалізації певної програми цілеспрямованих дій – *задач дослідження*. Вони формулюються у двох варіантах: перший – у вигляді самостійно закінчених етапів дослідження; другий – як послідовне вирішення окремих проблем дослідження по відношенню до загальної проблеми всієї атестаційної магістерської роботи.

Формулювати й конкретизувати задачі слід особливо ретельно, оскільки опис їхнього вирішення становить зміст підрозділів кожного з розділів атестаційної роботи.

Об'єкт дослідження. Визначення об'єкта і предмета дослідження, як категорій наукового процесу. Об'єкт дослідження – це певні процес, система, обладнання, пристрій, технологія, програмний продукт, інформаційна технологія, інтелектуальний твір, явище тощо, які породжують проблемну ситуацію й обрані для дослідження.

Предмет дослідження. Предметом дослідження є певні властивості і характеристики об'єкта, на які безпосередньо спрямоване дослідження (предмет дослідження визначає тему дисертації).

Методи дослідження. Подається перелік використаних методів дослідження для досягнення поставленої мети. Перераховувати їх треба не відірвано від змісту роботи, а коротко й змістовно визначаючи, що саме досліджувалось тим чи іншим методом. Це дасть змогу пересвідчитися в логічності та прийнятності вибору саме цих методів.

Наукова новизна одержаних результатів. Подають коротку анотацію нових здобутків (рішень, висновків), одержаних магістрантом особисто. Необхідно показати відмінність отриманих результатів від відомих раніше, підкреслити ступінь новизни.

Практичне значення одержаних результатів. Подаються відомості про застосування результатів досліджень або рекомендації щодо їхнього впровадження (використання). Необхідно зазначити назви організацій, в яких здійснено впровадження, форми його реалізації та реквізити відповідних документів.

Апробація результатів дисертації. Вказується, на яких наукових конференціях, семінарах оприлюднені результати досліджень, що включені до дисертації.

Публікації. Зазначається, в яких статтях у журналах, збірниках наукових праць, матеріалах і тезах конференцій, патентах опубліковані результати дисертації.

Ключові слова, що є найістотнішими для розкриття спрямованості роботи, формують на основі тексту роботи й розташовують наприкінці реферату. Перелік 5–15 ключових слів (словосполучень) друкують прописними літерами у називному відмінку в рядок через коми.

Зміст має відображати конкретний поетапний план реалізації роботи, її структуру. Він містить найменування та номери початкових сторінок усіх розділів, підрозділів і пунктів (якщо вони мають заголовки), зокрема, вступу, висновків до розділів, загальних висновків, додатків, списку використаної літератури та ін.

Перелік умовних позначень, символів, скорочень і термінів. Якщо в дисертації присутня специфічна термінологія, а також використано маловідомі скорочення, нові символи, позначення тощо, то їх перелік може бути поданий у вигляді окремого списку.

Перелік друкується двома колонками, у яких зліва за абеткою наводять, наприклад, скорочення, справа – їхню детальну розшифровку. Якщо в дисертації спеціальні терміни, скорочення, символи, позначення повторюються менше трьох разів, то їхній перелік не складають, а їхню розшифровку наводять у тексті при першому згадуванні. Частина реферату, за якими відсутні дані, опускають.

Основна частина атестаційної магістерської роботи містить вступ, певну кількість (3-5) розділів і висновків з них, а також загальні висновки.

У вступі необхідно:

- розкрити актуальність теми, її значущість для розвитку відповідної галузі науки або виробництва;
- обґрунтувати доцільність проведення дослідження;
- показати зв'язок обраного напрямку досліджень з планами науково-дослідних робіт кафедри, з галузевими та (або) державними планами і програмами.

У першому розділі на основі огляду літератури з даної проблематики розкривають стан наукової проблеми (задачі). Стисло, критично висвітлюючи роботи попередників, магістрант повинен зазначити ті питання, що залишились невирішеними та визначити своє місце в розв'язанні проблеми. Необхідно закінчити цей розділ коротким резюме стосовно доцільності проведення дослідження, обґрунтуванням вибору об'єкта і предмета дослідження, формулюванням мети і завдань дослідження. Загальний обсяг першого розділу не повинен перевищувати 20% обсягу основної частини магістерської роботи.

Потім, як правило, обґрунтовують вибір напрямку досліджень, наводять методи вирішення завдань дослідження, розробляють загальну методику

проведення дисертаційних досліджень. У теоретичних роботах розкривають методи розрахунків, гіпотези, що розглядають, в експериментальних – принципи дії та характеристики розробленої апаратури, оцінки похибок вимірювань тощо.

В інших розділах із вичерпною повнотою викладаються результати власних досліджень автора з висвітленням того нового, що він вносить у розробку проблеми. Магістрант повинен дати оцінку повноті розв'язання поставлених завдань та достовірності одержаних результатів (характеристик, параметрів), порівняти їх з аналогічними результатами вітчизняних і зарубіжних праць, обґрунтувати необхідність додаткових досліджень, виокремити негативні результати, що обумовлюють необхідність припинення подальших досліджень.

Між структурними частинами роботи повинен прослідковуватися чіткий логічний зв'язок, тобто, розділи мають бути пов'язані між собою і починатися з короткого опису питань, що підлягають розкриттю, в їхньому взаємозв'язку з попередніми та наступними розділами.

Наприкінці кожного розділу обов'язково формулюються висновки зі стислим викладенням наукових і практичних результатів тієї частини дослідження, що була розглянута у ньому.

Висновки – це особливо важлива завершальна частина атестаційної магістерської роботи, що має продемонструвати результати дослідження, ступінь реалізації поставленої мети і завдань. У них проводиться синтез усіх отриманих результатів дослідження та дається їхнє співвідношення із загальною метою і завданнями дисертації. Викладають найбільш важливі наукові та практичні результати, одержані в роботі, які повинні містити формулювання розв'язаної наукової задачі, її значення для науки і практики. У висновках необхідно акцентувати увагу на якісних і кількісних показниках отриманих результатів, обґрунтувати їх достовірність, сформулювати рекомендації щодо наукового та практичного використання результатів.

Висновки бажано подавати у вигляді послідовно пронумерованих абзаців. При цьому кожен абзац повинен містити один логічно завершений висновок. На підставі отриманих висновків у роботі можуть надаватися рекомендації. Рекомендації розміщують на новій сторінці. У них визначають необхідні, на думку автора, подальші дослідження проблеми, подають пропозиції щодо ефективного використання результатів дослідження.

Список літератури слід розміщувати у порядку появи посилань за текстом. Бібліографічний опис джерел складають відповідно до чинних стандартів із бібліотечної та видавничої справи. Кожне джерело, внесене до списку, має бути відображене у тексті атестаційної роботи [6].

Додатки (за необхідністю). До додатків доцільно включати допоміжний матеріал, необхідний для повноти сприйняття дисертації:

– довідникові ілюстрації або таблиці;

- матеріали, які через великий обсяг або форму подання не можна включити до основної частини (фотознімки, проміжні математичні докази, розрахунки; протоколи випробувань);
- копії технічного завдання, договорів, програми робіт, інших документів, окремі витяги з положень (інструкцій);
- опис алгоритмів і лістинги розроблених програм;
- опис нової апаратури та приладів, що використовувалися під час проведення експерименту;
- інструкції та методики тощо [7].

Висновки. Під час проведення наукового дослідження розкрито теоретичні засади методології наукової творчості, методи наукового пізнання та інформаційного пошуку. Висвітлено питання технології виконання наукового дослідження студентами, підготовки атестаційної магістерської роботи, сформульовано основні правила й вимоги її написання та захисту, а також показано важливість науки і наукових досліджень.

Література:

1. Гуроров О.І. Методологія та організація наукових досліджень : навчальний посібник. Харків : ХНАУ, 2017. 272 с.
2. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів / за ред. А. Є. Конверського. Київ : Центр учбової літератури, 2010. 352 с.
3. Цехмістрова Г. С. Основи наукових досліджень : навчальний посібник. Київ : Видавничий Дім «Слово», 2003. 240 с.
4. Концепція та методологія реалізації науково-дослідницької діяльності суб'єктів навчально-виховного процесу університетів : монографія / авт. : О.І. Бульвінська, Н.О. Дівінська, Н.О. Дяченко, О.В. Жабенко, І.О. Линьова, Ю.А. Скиба, Г.П. Чорнойван, О.Г. Ярошенко ; за ред. О.Г. Ярошенко. Київ : Інститут вищої освіти НАПН України, 2016. 178 с.
5. Основи наукових досліджень: навч.-метод. посібник (для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня денної та заочної форм навчання педагогічних спеціальностей) / уклад. Н.Г. Кошелева. Бахмут, ГПМ ДВНЗ «ДДПУ», 2019. 117 с.
6. Як підготувати і захистити дисертацію на здобуття наукового ступеня : [метод. поради / авт.-упоряд. Л. А. Пономаренко]. [3-тє вид., випр. і допов.]. Київ : Ред. «Бюл. Вищої атестаційної комісії України», вид-во «Толока», 2005. 80 с.
7. Методологія наукових досліджень : навч.посіб. / В. С. Антонюк, Л. Г. Полонський, В. І. Аверченков, Ю. А. Малахов. Київ : НТУУ «КПІ», 2015. 276 с.

References:

1. Gutorov, O.I. (2017). *Metodolohiia ta orhanizatsiia naukovykh doslidzhen [Methodology and organisation of scientific research]*. Kharkiv: KhNAU [in Ukrainian].
2. Konverskyi, A. Ye. (2010). *Osnovy metodolohii ta orhanizatsii naukovykh doslidzhen [Basics of methodology and organisation of scientific research]*. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury [in Ukrainian].
3. Tsekhmistrova, H. S. (2003). *Osnovy naukovykh doslidzhen [Fundamentals of scientific research]*. Kyiv: Vydavnychiy Dim «Slovo» [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
(Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)
№ 2(36) 2024

4. Bulvinska O.I., Divinska N.O., Diachenko N.O., Zhabenko O.V., Lynova I.O., Skyba., Yu.A., et al. (2016). *Kontseptsiiia ta metodolohiia realizatsii naukovo-doslidnytskoi diialnosti sub'iektiv navchalno-vykhovnoho protsesu universytetiv [The concept and methodology of implementation of research activities of the subjects of the educational process of universities]*. Kyiv: Instytut vyshchoi osvity NAPN Ukrainy [in Ukrainian].

5. Kosheleva, N.H. (2019). *Osnovy naukovykh doslidzhen [Fundamentals of scientific research]*. Bakhmut, HIIM DVNZ «DDPU» [in Ukrainian].

6. Ponomarenko, L. A. (2005). *Yak pidhotuvaty i zakhystyty dysertatsiiu na zdobuttia naukovoho stupenia [How to prepare and defend a dissertation for a scientific degree]*. Kyiv: Toloka [in Ukrainian].

7. Antoniuk, V. S., Polonskyi, L. H., Averchenkov, & V. I., Malakhov, Yu. A. (2015). *Metodologiya naukovykh doslidzhen [Methodology of scientific research]*. Kyiv: NTUU «KPI» [in Ukrainian].