

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА**

**кафедра природничих наук та методик їхнього навчання**



**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО АТЕСТАЦІЇ  
ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА  
(у формі захисту кваліфікаційної роботи)**

Галузі знань: 01 Освіта/Педагогіка,  
Спеціальність: 014 Середня освіта (Природничі науки).  
Освітньо-професійна програма: Середня освіта (Природничі науки)  
другого (магістерського) рівня вищої освіти

УДК 378.22:5(072)  
М 54

**Методичні рекомендації до атестації здобувачів освітнього ступеня магістра (у формі захисту кваліфікаційної роботи):** для студ. галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка», спеціальність: 014 «Середня освіта (Природничі науки)». Освітньо-професійна програма: «Середня освіта (Природничі науки)» другого (магістерського) рівня вищої освіти / Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка; [укладачі: Подопрігора Н.В., Плющ В.М., Садовий М.І., Трифонова О.М.]. Кропивницький: РВВ ЦДПУ імені Володимира Винниченка, 2020. 46 с.

#### **Рецензенти:**

**Вовкотруб В.П.** – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри фізики та методики її викладання Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка;

**Калініченко Н.А.** – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри біології та методики її викладання Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

**Рекомендовано до видання методичною радою  
Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира  
Винниченка (протокол № 3 від «25» березня 2020 р.)**

У методичних рекомендаціях подано вимоги до виконання та оформлення кваліфікаційних робіт, виконаних здобувачами освітнього ступеня магістр. Розкрито основні терміни та положення, пов'язані з організацією, виконанням та оформленням магістерських робіт, а також регламент захисту перед екзаменаційною комісією.

Методичні рекомендації розраховані на студентів, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Середня освіта (Природничі науки)» на другому (магістерському) рівні вищої освіти за спеціальністю 014 «Середня освіта (Природничі науки)» галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка».

УДК 378.22:5(072)

© Подопрігора Н.В., Плющ В.М., Садовий М.І., Трифонова О.М.,  
ЦДПУ імені В. Винниченка, 2020

## ЗМІСТ

ЗМІСТ .....	3
ВСТУП.....	4
1. Основні терміни та їх визначення (тезаурус) .....	6
2. Етапи планування та виконання магістерських досліджень.....	11
3. Основні вимоги до магістерської роботи.....	12
4. Структура магістерської роботи .....	14
5. Загальні вимоги до структурних елементів магістерської роботи.....	14
6. Вимоги до оформлення структурних елементів магістерської роботи .....	21
7. Вимоги до презентації магістерської роботи .....	28
8. Організаційні аспекти передзахисту та захисту магістерської роботи .....	30
9. Матеріали, що подаються екзаменаційній комісії.....	30
10. Регламент проведення засідання екзаменаційної комісії під час захисту магістерської роботи .....	31
11. Норми оцінювання захисту магістерської роботи .....	32
ДОДАТКИ.....	33
Додаток А. Зразок оформлення титульних сторінок .....	33
Додаток Б. Зразок анотації.....	35
Приклади оформлення.....	36
Додаток В.1. Приклади оформлення списку використаних джерел.....	36
Додаток В.2. Приклади основних позначень у тексті кваліфікаційної роботи .....	40
Додаток Д. Загальні критерії оцінювання кваліфікаційних робіт.....	41
Додаток Е. Про впровадження результатів дослідження .....	44
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	45

## ВСТУП

Освітньо-професійна програма (ОПП) зі спеціальності 014 «Середня освіта (Природничі науки)» другого (магістерського) рівня вищої освіти розроблена відповідно до Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» та спирається на низку нормативних документів, що регламентують розроблення складових системи стандартів вищої освіти та регламентують провадження освітньої діяльності в закладах вищої освіти України, керуючись методичними рекомендаціями щодо розроблення стандартів вищої освіти (схвалено сектором вищої освіти Науково-методичної ради МОН України, протокол № 19 від 23.11.2017), затверджених наказом МОН України № 600 від 01.06.2017 (у редакції наказу МОН України № 1648 від 21.12.2017).

ОПП у Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка (ЦДПУ) (до прийняття відповідного Стандарту вищої освіти України) передбачає для здобувачів вищої освіти атестацію у формі захисту кваліфікаційної роботи з методики навчання природничих наук.

Кваліфікаційні (магістерські) роботи виконуються на завершальному етапі навчання студентів в університеті і передбачають:

– систематизацію, закріплення, розширення теоретичних і практичних знань із спеціальності та застосування їх при вирішенні конкретних наукових і практичних завдань;

– розвиток навичок самостійної роботи і оволодіння методикою дослідження та експерименту, пов'язаних із темою роботи.

Магістерська робота готується державною мовою у вигляді спеціально підготовленої наукової праці на правах рукопису та містить результати наукового і/або експериментального дослідження з теорії і методики навчання природничих наук у старшій школі. Вона визначає рівень науково-теоретичної підготовки випускника, його готовності до самостійної роботи за фахом, здатність до подальшої наукової дослідницької роботи. Магістерська робота містить наукові положення, обґрунтовані теоретичні і/або експериментальні результати.

Захист магістерської (кваліфікаційної) роботи є складовою атестації, підсумковою індивідуальною письмовою науково-дослідною роботою, яка дає змогу отримати комплексне уявлення про рівень засвоєння теоретичних знань та практичної підготовки, здатність до самостійної роботи за обраною спеціальністю 014 «Середня освіта (Природничі науки)». Виконання кваліфікаційних (магістерських) робіт в університеті регламентується

Положенням про кваліфікаційні роботи в ЦДПУ та Положенням про атестацію здобувачів вищої освіти в ЦДПУ.

*Керівниками* кваліфікаційних робіт призначаються професори, доценти та старші викладачі університету, які мають наукові ступені доктора або кандидата наук.

*Рецензентами* обираються особи, що не є штатними працівниками кафедри, на якій виконується кваліфікаційна робота.

Кваліфікаційні роботи зберігаються на випусковій кафедрі ЦДПУ протягом п'яти років, потім списуються в установленому порядку.

Магістерська робота має виконуватися з застосуванням загальних теоретичних засад і правил наукової етики та академічної доброчесності. Під час написання роботи слід дотримуватися загальноприйнятого наукового термінологічного апарату.

Кожна магістерська робота заздалегідь перевіряється на наявність плагіату. Робота, в якій виявлено ознаки академічного плагіату, фальсифікації або іншого виду порушення академічної доброчесності, не допускається до захисту і повертається студенту на виправлення та доопрацювання.

Методичні рекомендації укладено на основі вимог:

- Закону України «Про вищу освіту»;
- Етичний кодекс університетської спільноти в Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка. Кропивницький;
- Положення про академічну доброчесність у Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка;
- Положення про атестацію здобувачів вищої освіти у Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка;
- Положення про кваліфікаційні роботи в Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка;
- Положення про організацію освітнього процесу в Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка на 2019–2020 навчальний рік, затвердженого Вченою радою університету.

## 1. Основні терміни та їх визначення (тезаурус)

**Атестація** – це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам освітньої програми.

**Відгук наукового керівника** – оцінка особи, яка здійснює безпосереднє керівництво підготовкою та написанням кваліфікаційної роботи; складається із обґрунтування актуальності теми, логічності і структури викладення матеріалу, якості огляду й аналізу літератури, коректності цитувань і посилань на наведені в тексті цитати інших авторів, коректності й обґрунтованості вибору методів дослідження, якості емпіричного матеріалу, ретельності обробки експериментальних даних, коректності формулювання власних висновків, відповідності висновків меті та завданням роботи; аналізу повноти, завершеності, ступеню самостійності, якості оформлення роботи, практичної цінності роботи, а також особистого внеску студента в розробку порушених у роботі проблем.

**Галузь знань** – основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка.

### **Дескриптори Національної рамки кваліфікацій:**

– **автономність і відповідальність** – здатність самостійно виконувати завдання, розв'язувати задачі і проблеми та відповідати за результати своєї діяльності;

– **знання** – осмислена та засвоєна суб'єктом наукова інформація, що є основою його усвідомленої, цілеспрямованої діяльності. Знання поділяються на емпіричні (фактологічні) і теоретичні (концептуальні, методологічні);

– **комунікація** – взаємозв'язок суб'єктів з метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності;

– **уміння** – здатність застосовувати знання для виконання завдань та розв'язання задач і проблем. Уміння поділяються на когнітивні (інтелектуально-творчі) та практичні (на основі майстерності з використанням методів, матеріалів, інструкцій та інструментів).

**Екзаменаційна комісія** – комісія, що створюється для проведення атестації випускників університету.

**Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС)** – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в Європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти. Система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується у кредитах ЄКТС.

**Здобувачі освіти** – вихованці, учні, студенти, курсанти, слухачі, стажисти, аспіранти (ад'юнкти), докторанти, інші особи, які здобувають освіту за будь-яким видом та формою здобуття освіти.

**Кваліфікація** – офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважена установа (компетентний орган) встановила, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) за заданими стандартами.

– **Кваліфікація освітня** – кваліфікація, що присуджується вищими навчальними закладами на підставі виконання вимог Стандартів вищої освіти.

– **Кваліфікація професійна** – кваліфікація, які присуджується на підставі виконання вимог професійних стандартів, що діють у сфері праці, і відображають здатність особи виконувати завдання і обов'язки певного виду професійної діяльності. Професійні кваліфікації надаються роботодавцями або спільно з ними, або за встановленими за їх участю правилами.

**Кваліфікаційна робота** – це вид підсумкової атестації, що може передбачатись на завершальному етапі здобуття певного рівня вищої освіти для встановлення відповідності набутих здобувачами результатів навчання (компетентностей) вимогам стандартів вищої освіти. Форми кваліфікаційної роботи включають (не обмежуючись зазначеним): дипломну роботу, дисертаційне дослідження, публічну демонстрацію (захист), сукупність наукових статей, комбінацію різних форм вище зазначеного тощо.

**Кваліфікаційна робота** – самостійне теоретико-прикладне дослідження, виконується на завершальному етапі навчання студентів за першим (бакалаврським), другим (магістерським) рівнями вищої освіти. Основне завдання кваліфікаційної роботи – продемонструвати рівень теоретичної та практичної підготовки випускника, уміння самостійно вести науковий пошук і вирішувати конкретні наукові завдання, визначити рівень науково-теоретичної підготовки випускника, його готовність до самостійної роботи за фахом.

**Кваліфікаційний рівень** – структурна одиниця Національної рамки кваліфікацій, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня.

**Компетентність** – динамічна комбінація знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти.

– **Інтегральна компетентність** – узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентнісні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності.

– **Загальні компетентності** – універсальні компетентності, що не залежать від предметної області, але важливі для успішної подальшої професійної та соціальної діяльності здобувача в різних галузях та для його особистісного розвитку.

– **Спеціальні (фахові, предметні) компетентності** – компетентності, що залежать від предметної області, та є важливими для успішної професійної діяльності за певною спеціальністю.

**Кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (далі – кредит ЄКТС)** – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС.



**Національна рамка кваліфікацій** – це системний і структурований за компетентностями опис кваліфікаційних рівнів.

**Освітній процес** – система науково-методичних і педагогічних заходів, спрямованих на розвиток особистості шляхом формування та застосування її компетентностей.

**Освітня (освітньо-професійна чи освітньо-наукова) програма** – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти.

**Освітня діяльність** – діяльність суб'єкта освітньої діяльності, спрямована на організацію, забезпечення та реалізацію освітнього процесу у формальній та/або неформальній освіті.

**Регульована професія** – професія (вид професійної діяльності), допуск до якого та/або діяльність у межах якої певним чином регулюється спеціальним законом або спеціальними правилами, які встановлені або визнані законодавством.

**Результати навчання (програмні)** – сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти.

**Рецензія** – фаховий аналіз та критична оцінка кваліфікаційної роботи студента, що надається висококваліфікованими спеціалістами виробничих, наукових і проектних організацій, працівниками і викладачами інших вищих навчальних закладів та містить оцінку роботи за визначеною шкалою оцінки знань. На кожен кваліфікаційну роботу надається одна рецензія. Вона має містити заголовок кваліфікаційної роботи, коротке перерахування основних питань, позитивні і негативні враження, оцінку актуальності, практичної значимості, пропозиції щодо оцінювання.

**Спеціалізація** – складова спеціальності, що визначається закладом вищої освіти та передбачає профільну спеціалізовану освітню програму підготовки здобувачів вищої та післядипломної освіти.

**Спеціальність** – складова галузі знань, за якою здійснюється професійна підготовка.

**Суб'єкт освітньої діяльності** – фізична або юридична особа (заклад освіти, підприємство, установа, організація), що провадить освітню діяльність;

**Якість вищої освіти** – відповідність результатів навчання вимогам, встановленим законодавством, відповідним стандартом вищої освіти та/або договором про надання освітніх послуг.

**Якість освітньої діяльності** – рівень організації освітнього процесу у закладі вищої освіти, що відповідає стандартам вищої освіти, забезпечує здобуття особами якісної вищої освіти та сприяє створенню нових знань.

### *Про академічну доброчесність*

**Академічний плагіат** – оприлюднення (частково або повністю) наукових (творчих) результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження (творчості) та/або відтворення опублікованих текстів (оприлюднених творів мистецтва) інших авторів без зазначення авторства.

**Обман** – надання завідомо неправдивої інформації щодо власної освітньої (наукової, творчої) діяльності чи організації освітнього процесу; формами обману є, зокрема, академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація та списування.

**Самоплагіат** – оприлюднення (частково або повністю) власних раніше опублікованих наукових результатів як нових наукових результатів.

**Списування** – виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання, зокрема під час оцінювання результатів навчання.

**Фабрикація** – вигадкування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі або наукових дослідженнях.

**Фальсифікація** – свідомо зміна чи модифікація вже наявних даних, що стосуються освітнього процесу чи наукових досліджень.

## 2. Етапи планування та виконання магістерських досліджень

Виконання студентами магістерської роботи фактично починається з першого дня занять і здійснюється одночасно з освітнім процесом упродовж усього терміну навчання, що вимагає чіткої організації роботи студентів над кваліфікаційними роботами. Увесь період підготовки до атестації можна умовно розділити на *4 етапи*:

I – підготовчий (обрання теми; обговорення змісту майбутньої магістерської роботи; підбір літературних джерел; консультування з керівником роботи; первинне затвердження теми магістерського роботи на кафедрі природничих наук та методик їхнього навчання; визначення об'єкта, предмета дослідження, мети та завдань дослідження тощо);

II – власне написання роботи (виконання всіх передбачених дослідженням завдань; звітування про хід їх виконання на засіданнях кафедри чи кафедрального семінару; консультування з керівником роботи; участь у роботі конференцій; опублікування результатів дослідження тощо);

III – оформлення роботи, виконання вимог щодо захисту (впровадження результатів дослідження; оформлення результатів дослідження у вигляді кваліфікаційної роботи; остаточне формулювання теми дослідження; подання чорнового варіанту роботи науковому керівникові; усунення зауважень, доопрацювання роботи; отримання відгуку та рецензії; передзахист роботи);

IV – захист магістерської роботи згідно встановленого регламенту.

З метою вчасного завершення виконання кваліфікаційної роботи відповідно до графіку освітнього процесу здобувачам освітнього ступеня магістра рекомендується дотримуватись *регламенту* підготовки магістерських робіт по кафедрі природничих наук та методик їхнього навчання (табл. 1).

Таблиця 1

**Регламент підготовки магістерських робіт**

Етапи виконання дослідження	Термін навчання	
	1 р. 4 міс.	1 р. 10 міс.
Визначення тематики наукового дослідження	I семестр (до 1 жовтня)	I семестр (до 1 жовтня)
Завершення аналізу навчальної, методичної та наукової літератури і написання першого розділу роботи	II семестр (до 1 травня)	II семестр (до 1 травня)
Написання другого розділу магістерської роботи, загальне оформлення роботи, публікація результатів дослідження	II-III семестри (до 15 грудня)	II-IV семестри (до 15 квітня)
Перевірка ефективності розробленої методики під час	III семестр	IV семестр

педагогічної практики		
Попередній захист магістерської роботи	III семестр (до 25 листопада)	IV семестр (до 20 травня)
Подання магістерської роботи на кафедру у зброшурованому вигляді	III семестр (до 10 грудня)	IV семестр (до 20 червня)

До процедури попереднього захисту магістерської роботи на кафедрі природничих наук та методик їхнього навчання **результати наукового дослідження** мають бути **опубліковані** у вигляді статей у зареєстрованих (друкованих чи електронних) наукових виданнях і/або матеріалів доповідей наукових конференцій і/або методичних посібниках (чи розділах у них).

Під час обрання журналу чи збірника для опублікування результатів наукового дослідження бажано користуватися «Переліком наукових фахових видань України» затвердженим Міністерством освіти і науки України (сайт МОНУ → Наука → Наука → Атестація кадрів вищої кваліфікації → Наукові фахові видання або URL: <https://mon.gov.ua/ua/nauka/nauka/atestaciya-kadriv-vishoyi-kvalifikaciyi/naukovi-fahovi-vidannya>).

Студенти, які не пройшли попередній захист, або не подали магістерські роботи у визначені терміни (не пізніше як за 20 днів до початку атестації) та студенти, в яких відсутня апробація результатів дослідження до атестації не допускаються та відраховуються з університету.

### 3. Основні вимоги до магістерської роботи

До кваліфікаційних робіт висуваються такі основні вимоги:

- актуальність теми, відповідність її сучасному стану теорії та методики навчання природничих наук та перспективам розвитку, практичним завданням сфери освіти;
- вивчення й критичний аналіз монографічних і періодичних видань з теми;
- вивчення й характеристика досліджуваної проблеми та її сучасного стану;
- чітка характеристика предмета, мети й методів дослідження, опис та аналіз проведених автором експериментів;
- узагальнення результатів, їхнє обґрунтування, висновки та практичні рекомендації.

Таким чином, кваліфікаційна робота повинна бути:

➤ реальною – відображати рішення сучасних проблем, пов'язаних з функціонуванням системи дослідження та її підсистем, мати науково-теоретичне і практичне значення;

➤ актуальною – повинна бути присвячена дослідженням і розробкам, що відносяться до сучасних проблем розвитку галузі природничої освіти, що мають особливу важливість на сучасному етапі;

➤ інформативною – повною мірою відображати дослідження, проведене на високому теоретичному і практичному рівнях на основі загальнонаукової та конкретно-наукової методології, скерованою на новітні методи теоретичного та експериментального дослідження.

Робота повинна мати дослідницький характер (теоретичний чи експериментальний).

Кваліфікаційна робота на другому (магістерському) рівні вищої освіти передбачає самостійне розв'язання комплексної проблеми у сфері природничої освіти, що супроводжується проведенням відповідного дослідження та/або застосуванням інноваційних підходів. Вона передбачає систематизацію, закріплення, розширення теоретичних і практичних доробків зі спеціальності 014 «Середня освіта (Природничі науки)» та їхнього застосування у вирішенні конкретних наукових, виробничих та інших завдань.

У кваліфікаційній роботі необхідно стисло, логічно та аргументовано представляти зміст і результати досліджень, уникати загальних слів, бездоказових тверджень, тавтології.

Під час написання кваліфікаційної роботи здобувачі вищої освіти дотримуються принципів академічної доброчесності. Студент повинен обов'язково посилатися на авторів і джерела, з яких запозичив матеріали або окремі результати.

Використовуючи в кваліфікаційній роботі ідеї або розробки, що належать також і співавтором, разом з якими були написані наукові праці, студент повинен відзначити цей факт у магістерській роботі.

Відповідно до Положення про академічну доброчесність у ЦДПУ та з метою перевірки на академічний плагіат кваліфікаційних робіт студентів розпорядженням завідувача кафедри призначається відповідальна особа з числа кваліфікованих науково-педагогічних працівників, яка передає відповідальній особі в університеті, яка забезпечує перевірку на плагіат за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення, електронні варіанти робіт у форматах docx або docz 40 днів до їх захисту. Відповідальна особа університету проводить перевірку кваліфікаційних робіт за допомогою

спеціалізованого програмного забезпечення. Рекомендовані *показники унікальності текстів* для кваліфікаційних робіт студентів:

- 40 і більше відсотків – робота допускається до захисту;
- менше 40 % – робота до захисту допускається після доопрацювання та повторної перевірки.

Висновки про плагіат зберігаються разом з кваліфікаційними роботами здобувачів вищої освіти.

#### **4. Структура магістерської роботи**

Згідно Положення про кваліфікаційні роботи структура кваліфікаційних робіт має відповідати вимогам вищої школи: складатися зі вступу, основної частини, містити список використаних джерел, додатків.

Магістерська робота повинна мати такі *основні структурні елементи*:

- титульний аркуш;
- анотації;
- зміст;
- вступ;
- перелік умовних позначень (за необхідності);
- основна частина (складається з кількох розділів);
- висновки;
- список використаних джерел;
- додатки (за необхідності).

Кожен з цих елементів, а також розділи основної частини та додатки мають починатися з нової сторінки.

Згідно Положення про кваліфікаційні роботи основний обсяг має становити 60–80 друкованих сторінок без урахування рисунків і таблиць, виконаних на окремих сторінках, списку джерел та додатків.

#### **5. Загальні вимоги до структурних елементів магістерської роботи**

**Тема кваліфікаційної роботи** повинна бути короткою, окреслювати межі проведення дослідження, відобразити мету і відповідати змісту роботи. У назві не можна вживати скорочення та аббревіатури, і слід уникати використання ускладненої термінології. Не допускається починати назву зі слів «Вивчення процесу...», «Дослідження шляхів...», «Розробка і дослідження ...», «Деякі питання...», «Матеріали до вивчення...», «До питання...» і т. ін.

Приклади типових назв магістерських досліджень: «Активізація пізнавальної діяльності учнів ... засобами...», «Методика навчання курсу ...»,

«Методика реалізації діяльнісного підходу у ...», «Теоретичні та методичні засади ...», «Методика професійно орієнтованого навчання учнів...», «Формування пізнавальної активності учнів у ...», «Формування у старшокласників знань про ... », «Формування уявлень учнів про ...», «Формування у старшокласників умінь ...», «Формування в учнів компетентності у ...» тощо.

Зміст кваліфікаційного дослідження повинен відповідати освітньо-професійній програмі: Середня освіта (Природничі науки). Робота має бути актуальною, скерованою на новітні методи теоретичного та експериментального дослідження, створення та використання нових методик і технологій, приладів, обладнання, носити виключно дослідницький характер, відповідати принципам академічної доброчесності.

**Титульний аркуш** кваліфікаційної роботи містить 2 сторінки та має відповідати встановленій в університеті формі (додаток А).

Титульний аркуш містить:

- найменування закладу вищої освіти, де виконана магістерська робота, та його підпорядкування;
- назва факультету та випускової кафедри;
- прізвище, ім'я, по батькові автора;
- назву магістерської роботи;
- відомості про курс, номер групи, спеціальність, освітню програму, форму навчання автора дослідження;
- прізвище, ім'я, по батькові наукового керівника; його науковий ступінь, вчене звання, посада та місце роботи;
- прізвище, ім'я, по батькові рецензента; його науковий ступінь, вчене звання, посада та місце роботи;
- місто і рік.

На титульному аркуші магістерської роботи обов'язково зазначається:

- «Кваліфікаційна робота на правах рукопису»
- «Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело», що підтверджується підписом автора дослідження;
- «Допущено до захисту», що підтверджується підписом завідувача кафедри природничих наук та методик їхнього навчання.

**Анотації.** Для ознайомлення зі змістом та результатами наукового дослідження на початку магістерської роботи подаються державною та англійською мовами анотації.

Анотація – це узагальнений короткий виклад основного змісту кваліфікаційної роботи відповідно до встановленого зразка (додаток Б). Анотація як скорочена форма представлення наукового тексту, має бути інформативною, зрозумілою, чітко і логічно викладеною. У тексті анотації не варто використовувати загальні фрази, а також вказувати несуттєві деталі й загальновідомі положення.

В анотації магістерської роботи мають бути стисло представлені основні результати дослідження із зазначенням:

- актуальності дослідження;
- об'єкту дослідження;
- предмету дослідження;
- мети дослідження;
- основних завдань дослідження;
- основних результатів дослідження, що представлені науковою новизною та практичним значенням.

В анотації також вказуються:

- прізвище та ініціали здобувача;
- назва магістерської роботи;
- вид кваліфікаційної роботи;
- спеціальність (шифр і назва);
- найменування закладу вищої освіти, в якому здійснювалася підготовка;
- місто, рік.

Завершується анотація ключовими словами, сукупність яких повинна відповідати основному змісту наукової праці. Ключові слова подають у називному відмінку, друкують в рядок через кому в алфавітному порядку, а їх кількість – 5-15.

Обсяг анотації становить 1000–1500 знаків (1 сторінка друкованого тексту, через 1 інтервал, розмір шрифту «14»).

**Зміст** – це перелік розділів, параграфів та інших структурних компонентів кваліфікаційної роботи з вказівкою сторінок, де вони розташовані. Тож він містить найменування та номери початкових сторінок усіх розділів, підрозділів та пунктів (якщо вони мають заголовки), зокрема вступу, висновків, додатків, списку використаних джерел, додатків.

Зміст подають на початку кваліфікаційної роботи.

Зміст рекомендується формувати автоматично за допомогою функціоналу Microsoft Word. Для цього назви всіх структурних компонентів кваліфікаційно роботи повинні бути оформлені за допомогою колекції стилів. Далі алгоритм



створення автоматичного змісту наступний: «Ссылки / Посилання» → «Оглавление / Зміст».

**Перелік умовних позначень** (за необхідності), символів, одиниць вимірювання, скорочень подається за необхідності у вигляді окремого списку. Додатково їхнє пояснення наводиться у тексті при першому згадуванні. Скорочення, символи, позначення, які повторюються не більше двох разів, до переліку не вносяться.

Перелік треба друкувати двома колонками, в яких зліва за абеткою наводять, наприклад, скорочення, справа – їх детальне розшифрування.

**Вступ** розкриває сутність і стан наукової проблеми (задачі) та її значущість, підстави і вихідні дані для розроблення теми, обґрунтування необхідності проведення дослідження, об'єкта і предмет дослідження, отримані результати дослідження.

У вступі загальна характеристика кваліфікаційної роботи подається у певній послідовності.

#### *Актуальність теми*

Шляхом критичного аналізу та порівняння з відомими розв'язаннями проблеми (наукової задачі) обґрунтовують актуальність і доцільність роботи для розвитку відповідної галузі науки, особливо на користь України.

Висвітлення актуальності не повинно бути багатослівним. Досить кількома реченнями висловити головне – сутність проблеми або наукового завдання.

Варто навести стан дослідження обраної Вами проблеми. Слід чітко зазначити хто з вчених працював у обраному Вами напрямку і які результати отримав. Виділити частину нерозв'язаної раніше проблеми, окреслити можливі шляхи її розв'язання у Вашому дослідженні.

Далі наводиться обґрунтування вибору теми дослідження, висвітлюється зв'язок теми магістерської роботи із науковими програмами, планами, темами, грантами – вказується, в рамках яких програм, тематичних планів, наукових тематик і грантів, зокрема галузевих, державних та/або міжнародних, виконувалося дисертаційне дослідження, із зазначенням номерів державної реєстрації науково-дослідних робіт і найменуванням організації, де виконувалася робота. Прикладом такої теми на кафедрі природничих наук та методик їхнього навчання є «Система управління якістю підготовки майбутніх учителів природничих наук засобами інформаційно-цифрових технологій» (протокол № 1 від 03.09.2018).

#### *Мета і завдання дослідження*

Формулюють мету роботи і завдання, які необхідно вирішити для досягнення поставленої мети. Не слід формулювати мету як «Дослідження...»,

«Вивчення...», тому що ці слова вказують на засіб досягнення мети, а не на саму мету.

*Предмет та об'єкт дослідження*

Об'єкт дослідження – це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію й обране 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 дослідника, оскільки предмет дослідження визначає тему магістерської роботи, яка визначається на титульному аркуші як її назва.

*Методи дослідження*

Подають перелік використаних методів дослідження для досягнення поставленої в роботі мети. Перераховувати їх треба не відірвано від змісту роботи, а коротко та змістовно визначаючи, що саме досліджувалось тим чи тим методом; обґрунтовується вибір методів, що забезпечують достовірність отриманих результатів та висновків. Це дасть змогу пересвідчитися в логічності та прийнятності вибору саме цих методів.

*Наукова новизна (елементи наукової новизни)*

Подають коротку анотацію нових наукових положень (рішень), запропонованих здобувачем особисто. Необхідно показати відмінність одержаних результатів від відомих раніше, описати ступінь новизни (вперше одержано, удосконалено, дістало подальший розвиток).

Кожне наукове положення чітко формулюють, виокремлюючи його основну сутність і зосереджуючи особливу увагу на рівні досягнутої при цьому новизни. Сформульоване наукове положення повинно читатися і сприйматися легко й однозначно (без нагромодження дрібних і таких, що затемнюють його сутність, деталей та уточнень). У жодному випадку не можна вдаватися до викладу наукового положення у вигляді анотації, коли просто констатують, що в магістерській роботі зроблено те й те, а сутності і новизни із написаного виявити неможливо. Подання наукових положень у вигляді анотацій є найбільш розповсюдженою помилкою здобувачів при викладенні загальної характеристики роботи.

До цього пункту не можна включати опис нових прикладних (практичних) результатів, отриманих у вигляді способів, пристроїв, методик, схем, алгоритмів і под. Слід завжди розмежовувати одержані наукові положення і нові прикладні результати, що впливають з теоретичного доробку дослідника.

Усі наукові положення з урахуванням досягнутого ними рівня новизни є теоретичною основою (фундаментом) вирішеної в магістерській роботі наукової задачі або наукової проблеми.

#### *Практичне значення одержаних результатів*

Відзначаючи практичну цінність здобутих результатів, необхідно подати інформацію про ступінь їх готовності до використання або масштабів використання. Формулювання повинні бути чіткими і зрозумілими, містити, наприклад, кількість розроблених автором лабораторних робіт або розроблених дидактичних матеріалів.

#### *Впровадження результатів дослідження (за наявності)*

Впровадження результатів дослідження зі спеціальності 014 «Середня освіта (Природничі науки)» відбувається у закладах загальної середньої освіти. Підтвердженням їх впровадження є довідка оформлена на бланку установи та завірена у встановленому порядку (додаток Е).

У даній довідці необхідно дати короткі відомості щодо впровадження результатів досліджень із зазначенням назв організацій, в яких здійснена реалізація, форм реалізації та реквізитів відповідних документів.

#### *Особистий внесок магістранта*

У випадку використання в магістерській роботі ідей або розробок, що належать співавтором, разом з якими були опубліковані наукові праці, магістрант повинен відзначити цей факт у вступі до кваліфікаційної роботи з обов'язковим зазначенням конкретного особистого внеску в цих працях або розробках.

#### *Апробація результатів магістерської роботи*

Вказується, на яких наукових конференціях, семінарах, вебінарах, симпозіумах, нарадах оприлюднено результати наукового дослідження.

#### *Публікації*

Вказують, у скількох статтях у наукових журналах, збірниках наукових праць, матеріалах і тезах конференцій, авторських свідоцтвах, посібниках, методичних рекомендаціях тощо опубліковані результати магістерської роботи.

#### *Структура магістерської роботи*

Зазначається структура та обсяг магістерської роботи, вказується кількість використаних джерел, наявність у тексті рисунків і таблиць.

**Основна частина** магістерської роботи, зазвичай, містить два, інколи три розділи. Кожен розділ розподіляється на параграфи, які за потребу можуть мати свою структуру. Кожен параграф має бути логічним продовженням попереднього і відображати цілісну ідею наукового дослідження. Наприкінці кожного параграфа наводяться коротенькі висновки (1–2 абзаци), що

узагальнюють проведені у даному параграфі дослідження та стисло відображають наведені у розділі наукові та практичні результати.

**Розділ 1** – аналітичний огляд навчальних, навчально-методичних та наукових робіт (навчальних програм, підручників, посібників, практикумів, монографій, дисертацій, статей тощо) з теми дослідження. В огляді літератури окреслюються основні етапи розвитку наукової думки за досліджуваною проблемою, стисло, критично висвітлюються досягнення попередників, називаються ті питання, що залишились невирішеними (або недостатньо/неповно висвітленими). Загальний обсяг огляду літератури не повинен перевищувати 40% обсягу основної частини. У тексті кваліфікаційної роботи обов'язково повинні бути посилання на роботи усіх авторів, що приводяться у списку використаних джерел.

У **Розділі 2** – вичерпно і повно викладається зміст власних досліджень магістранта з висвітленням того нового, що він вносить у розроблення проблеми методики навчання природничих наук у закладах загальної середньої освіти. Даний розділ повинен складати 55 % обсягу основної частини.

**Розділ 3** має відображати результати експериментальної перевірки ефективності впровадження розробленої автором методики навчання. Даний розділ повинен складати 5 % обсягу основної частини. Якщо за узгодженою з науковим керівником структурою кваліфікаційної роботи немає потреби виділяти даний матеріал в окремий розділ, то він може бути представлений в останньому параграфі другого розділу.

У **Висновках** лаконічно наводяться основні результати дослідження, представлені відповідно до поставлених завдань (кількість висновків має відповідати кількості поставлених завдань). Рекомендований обсяг висновків – 1–2 сторінки. Висновки можуть бути сформульовані також до кожного розділу.

У висновках викладають найважливіші наукові та практичні результати, одержані в науковому дослідженні, які повинні містити формулювання розв'язаної наукової проблеми (задачі), її значення для науки і практики. У висновках бажано наголосити на якісних і кількісних показниках здобутих результатів, обґрунтувати достовірність результатів, викласти рекомендації щодо їх використання.

**Список використаних джерел** містить найменування та вихідні дані всіх використаних праць (монографій, наукових статей, наукових збірників, посібників, підручників, програм, законів, періодичних і архівних джерел тощо). Список використаних джерел формується в алфавітному порядку та оформляється згідно ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація.

Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» з урахуванням правок (код УКНД 01.140.40) (додаток В.1).

**Додатки** містять допоміжний матеріал, необхідний для повноти сприйняття роботи:

- проміжні математичні доведення, формули та розрахунки;
- таблиці допоміжних цифрових даних;
- протоколи й акти випробувань, впровадження, розрахунки економічного ефекту;
- інструкції та методики, опис алгоритмів і програм вирішення задач на комп'ютері, розроблені автором дослідження;
- допоміжні ілюстрації;
- конспекти уроків та позакласних заходів;
- календарно-тематичне планування;
- приклади умов задач або їхніх розв'язки;
- анкети для проведення педагогічного експерименту.

Обов'язковим додатком до магістерської роботи є відомості про опублікування (скановані копії статей, тез, частин посібників тощо) й апробацію результатів наукового дослідження (скановані сертифікати учасника конференції, семінару, вебінару з чітким зазначенням прізвища, ім'я, по батькові учасника та завірені печаткою установи-організатора заходу).

За наявності довідок про впровадження (додаток Е) їх також поміщають в окремий додаток (у сканованому вигляді).

## **6. Вимоги до оформлення структурних елементів магістерської роботи**

### *Оформлення тексту магістерської роботи*

Текст магістерської роботи оформляється на аркушах формату А4 (210×297 мм), шрифтом Times New Roman (кегель 14) з міжрядковим інтервалом – 1,5 та друкується на одному боці аркуша. Рекомендовані поля: нижнє та верхнє – 20 мм, лівє – 30 мм, правє – 15 мм, абзацний відступ – 5 знаків (у налаштуванні Microsoft Word: Абзац→Відступ→1,25 см).

Не допускається ущільнення або розрідження тексту.

### *Оформлення заголовків магістерської роботи*

Заголовки структурних частин магістерської роботи «ЗМІСТ», «ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ», «ВИСНОВКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», «ДОДАТКИ» друкують великими літерами симетрично до набору. 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 у підбір до тексту. В кінці заголовка, надрукованого в підбір до тексту, ставиться крапка.

Всі заголовки виділяються жирним шрифтом.

Кожну структурну частину магістерської роботи (див. п. 4) треба починати з нової сторінки. Розділяти сторінки бажано за допомогою функції розриву сторінки (у редакторі Microsoft Word: Разметка страницы → Разрывы або за допомогою комбінації клавіш Ctrl + Enter).

Не допускається розташування назв розділів, підрозділів, а також пунктів і підпунктів у нижній частині сторінки, якщо після неї міститься лише один рядок тексту.

#### *Вимоги о розрахунку обсягу основного тексту магістерської роботи*

До обсягу основного тексту магістерської роботи не входять додатки, список використаних джерел, таблиці та рисунки, які повністю займають площу сторінки. Але всі сторінки зазначених елементів магістерської роботи підлягають суцільній нумерації.

#### *Нумерація*

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

Першими сторінками магістерської роботи є титульні аркуші (додаток А), які включають до загальної нумерації сторінок магістерської роботи. На титульних аркушах номер сторінки не ставлять, на наступних сторінках номер проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці (автоматично у Microsoft Word: Вставка → Номера сторінок).

Такі структурні частини магістерської роботи, як зміст, перелік умовних позначень, вступ, висновки, список використаних джерел не мають порядкового номера. Звертаємо увагу на те, що всі аркуші, на яких розміщені згадані структурні частини магістерської роботи, нумерують звичайним чином. Не нумерують лише їх заголовки, тобто не можна друкувати: «1. ВСТУП» або «Розділ 6. ВИСНОВКИ». 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. В кінці номера підрозділу повинна стояти крапка, наприклад: «2.3.» (третій підрозділ другого розділу). Потім у тому ж рядку наводять заголовок підрозділу.

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

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

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

Ілюстрації позначають словом «Рис.» і нумерують послідовно в межах розділу, за винятком ілюстрацій, поданих у додатках.

Номер ілюстрації повинен 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 розділі магістерської роботи подано одну ілюстрацію, то її нумерують за загальними правилами.

Таблиці нумерують послідовно (за винятком таблиць, поданих у додатках) в межах розділу. В правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці розміщують напис «Таблиця» із зазначенням її номера. Номер таблиці повинен складатися з номера розділу і порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка, наприклад: «Таблиця 1.2» (друга таблиця першого розділу).

Якщо в розділі магістерської роботи одна таблиця, її нумерують за загальними правилами.

При перенесенні частини таблиці на інший аркуш (сторінку) слово «Таблиця» і номер її вказують один раз справа над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть слова «Продовж табл.» і вказують номер таблиці, наприклад: «Продовж. табл. 1.2».

Формули в магістерській роботі (якщо їх більше однієї) нумерують у межах розділу. Номер формули складається з номера розділу і порядкового номера формули в розділі, між якими ставлять крапку. Нумери формул пишуть

біля правого поля аркуша на рівні відповідної формули в круглих дужках, наприклад: (3.1) (перша формула третього розділу).

### *Рисунки*

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

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

Підпис під ілюстрацією зазвичай має чотири основних елементи:

– найменування графічного сюжету, що позначається скороченим словом «Рис.»;

– порядковий номер ілюстрації, який вказується без знаку номера арабськими цифрами;

– тематичний заголовок ілюстрації, що містить текст із якомога стислою характеристикою зображеного;

– експлікацію, яка будується так: деталі сюжету позначають цифрами, які виносять у підпис, супроводжуючи їх текстом. Треба зазначити, що експлікація не замінює загального найменування сюжету, а лише пояснює його. Приклад:

Рис. 1.24. Схема розміщення елементів касети:

1 – розмотувач плівки;

2 – сталеві ролики;

3 – привідний валик;

4 – опорні стояки.

Основними видами ілюстративного матеріалу в магістерських роботах є: структурно-логічна схема, рисунок, схема лабораторної установки чи приладу, фотографія, діаграма і графік.

На всі ілюстрації мають бути посилання в тексті роботи.

### *Таблиці*

Цифрові дані та матеріали узагальнення рекомендується оформляти у вигляді таблиць, які повинні також містити підписи. Таблицю слід розташовувати безпосередньо після тексту, в якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці мають бути посилання в тексті роботи. Таблиці слід нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу (за винятком додатків). Номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою. Таблиця



повинна мати назву, яку друкують малими літерами, крім першої великої, і розташовують над нею. Назва має бути стислою і розкривати зміст таблиці.

Наприклад:

*Таблиця 1.1*

**Стан запровадження у програму з фізики наукових відкриттів**

Періоди	Стан запровадження		
	Здійснено відкриттів	Запроваджено у посібниках	Не запроваджено
1	2	3	4
1901 – 1950 рр.	36	30	6
1951 – 1972 рр.	29	16	13
1973 – 1997 рр.	33	8	25
1998 – 2008 рр.	19	3	16

Заголовки таблиці починають з великої літери, а підзаголовки – з малої, якщо вони становлять одне речення із заголовком. Підзаголовки, що мають самостійне значення, пишуть з великої літери. У кінці заголовків і підзаголовків таблиць крапки не ставлять.

Якщо таблиця створена не автором роботи, необхідно обов'язково зробити посилання.

*Формули*

При використанні формул необхідно дотримуватися певних правил.

Найбільші, а також довгі та громіздкі формули, котрі мають у складі знаки суми, добутку, диференціювання, інтегрування, розміщують на окремих рядках. Це стосується також і 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.

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

Рівняння і формули треба виділяти 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.

Нумерувати слід лише ті формули, на які є посилання в наступному тексті. Інші нумерувати не рекомендується.

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 нижче 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-дроби подають на рівні основної горизонтальної риски формули.

Номер групи формул, розміщених на окремих рядках і об'єднаних фігурною дужкою (парантезом), ставиться справа від вістря парантеза, яке знаходиться в середині групи формул і спрямовано в сторону номера.

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

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.

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

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

Набирати формули бажано з дотриманням загальновизнаного масштабування (рис. 1).

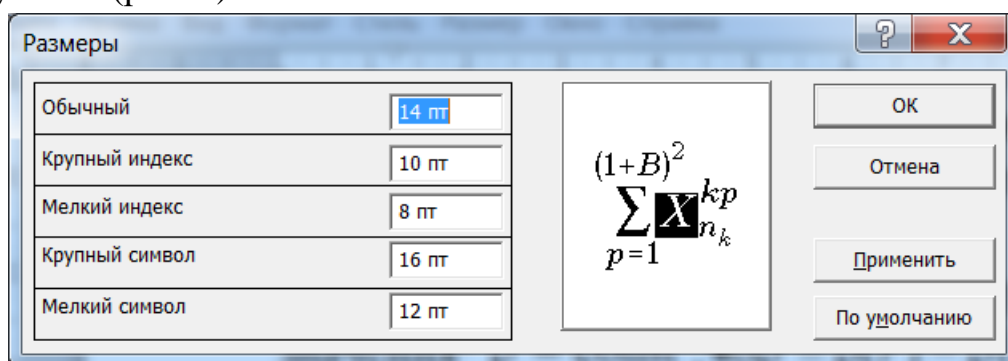


Рис. 1. Рекомендований розмір формул

#### *Загальні правила цитування та посилання на використані джерела*

При написанні магістерської роботи здобувач повинен посилатися на джерела, матеріали або окремі результати з яких наводяться в магістерській

роботі, або на ідеях і висновках яких розроблюються проблеми, задачі, питання, вивченню яких присвячена магістерська робота. Такі посилання дають змогу відшукати документи і перевірити достовірність відомостей про цитування документа, дають необхідну інформацію щодо нього, допомагають з'ясувати його зміст, мову тексту, обсяг. Посилатися слід на останні видання публікацій. На більш ранні видання можна посилатися лише в тих випадках, коли наявний у них матеріал, не включений до останнього видання.

Якщо використовують відомості, матеріали з монографій, оглядових статей, інших джерел з великою кількістю сторінок, тоді в посиланні необхідно точно вказати номери сторінок, ілюстрацій, таблиць, формул з джерела, на яке є посилання в магістерській роботі.

Посилання в тексті магістерської роботи на джерела слід зазначати порядковим номером за переліком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад, «... у працях [1–7]...».

Цитата у тексті: М. О. Данилов і М. М. Скаткін визначили, що: «Принципи навчання – категорія дидактики, яка характеризує способи використання законів навчання відповідно до мети виховання і освіти...» [71, с. 45].

#### *Список використаних джерел*

Оформлення здійснюється згідно ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» з урахуванням правок (код УКНД 01.140.40) (додаток В.1).

#### *Додатки*

Додатки оформлюють як продовження магістерської роботи на наступних її сторінках, розміщуючи їх у порядку появи посилань у тексті магістерської роботи.

Кожний додаток повинен починатися з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, надрукований угорі малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої друкується слово «Додаток \_\_\_\_\_» і велика літера, що позначає додаток.

Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ь, наприклад, додаток А, додаток Б. 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 – перший підрозділ третього розділу додатка В.

Ілюстрації, таблиці та формули, 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.

## 7. Вимоги до презентації магістерської роботи

Бажано на передзахист та захист магістерської роботи підготувати презентацію результатів дослідження.

*Вимоги щодо структури та змісту навчального матеріалу:*

- викладайте матеріал стисло, з максимальною інформативністю тексту;
- використовуйте слова і скорочення, уже знайомі в освітньому процесі;
- слідкуйте за відсутністю нагромадження, чітким порядком у всьому;
- ретельно структуруйте інформацію;
- використовуйте короткі та змістовні заголовки, марковані та нумеровані списки;
- важливу інформацію (наприклад, висновки, визначення, правила тощо) подавайте крупним та виділеним шрифтом і розташовуйте у лівому верхньому куті екрана;
- другорядну інформацію бажано вміщувати внизу сторінки;
- кожному положенню (ідеї) треба відвести окремий абзац;
- головну ідею абзацу викладайте в першому рядку абзацу;
- використовуйте табличні форми запису інформації (діаграми, схеми) для ілюстрації важливих фактів, щоб подати матеріал компактно і наочно;
- графіка має органічно доповнювати текст;
- пояснення треба розташовувати якнайближче до ілюстрацій, з якими вони мають одночасно з'являтися на екрані;
- необхідно ретельно продумати інструкції до виконання завдань: їх чіткість, лаконічність, однозначність;
- всю текстову інформацію потрібно ретельно перевірити на відсутність орфографічних, граматичних і стилістичних помилок;
- продуктивність сприймання зростає, якщо одночасно діють зоровий і слуховий канали сприйняття інформації (в зарубіжній літературі це явище називають принципом модальності). Тому рекомендується там, де це можливо, використовувати для тексту і графічних зображень звуковий супровід. Дослідження свідчать, що ефективність слухового сприйняття інформації становить 15 %, зорового – 25 %, а їх одночасне залучення до процесу навчання підвищує ефективність сприйняття до 65 %.

*Вимоги щодо врахування фізіологічних особливостей людини у сприйнятті кольорів і форм:*

- стимулюючі (теплі) кольори сприяють збудженню й діють як подразники (у порядку спадання інтенсивності впливу: червоний, оранжевий, жовтий);
- дезінтегруючі (холодні) кольори заспокоюють, викликають сонливий стан (у тому самому порядку: фіолетовий, синій, блакитний, синьо-зелений, зелений);
- нейтральні кольори: світло-рожевий, жовто-зелений, коричневий;
- поєднання двох кольорів – кольору знака і кольору фону – суттєво впливає на зоровий комфорт, причому деякі пари кольорів не тільки стомлюють зір, а й можуть спричинити стрес (наприклад: зелені символи на червоному фоні);
- найкраще поєднання кольорів шрифту і фону: білий на темно-синьому, чорний на білому, жовтий на синьому;
- кольорова схема має бути єдиною для всіх слайдів;
- будь-який фоновий малюнок втомлює очі та знижує ефективність сприйняття інформації;
- чіткі, яскраві малюнки, що швидко змінюються, легко вловлює підсвідомість, вони швидко запам'ятовуються.

*Додаткові вимоги до змісту презентації (за Д. Льюїсом):*

- кожен слайд має відображати одну думку;
- текст має складатися з коротких слів та простих речень;
- рядок має містити 6-8 слів;
- всього на слайді має бути 6-8 рядків;
- загальна кількість слів не повинна перевищувати 50;
- дієслова мають бути в одній часовій формі;
- заголовки мають привертати увагу аудиторії та узагальнювати основні засади слайда;
- у заголовках мають бути і великі, і малі літери (а не тільки великі);
- слайди мають бути не надто яскравими – зайві прикраси лише створюють бар'єр на шляху ефективної передачі інформації;
- кількість блоків інформації під час відображення статистичних даних на одному слайді має бути не більше чотирьох;
- підпис до ілюстрації розміщується під нею, а не над нею;
- всі слайди презентації мають бути витримані в одному стилі.

## **8. Організаційні аспекти передзахисту та захисту магістерської роботи**

Магістерські роботи проходять попередній захист на випусковій кафедрі (кафедра природничих наук та методик їхнього навчання), візуються завідувачем кафедри (не пізніше, як за місяць до початку державної атестації).

Попередній захист оформлюється відповідним протоколом засідання кафедри, на підставі якого завідувач кафедри звертається до декана про рекомендацію до допуску чи не допуску кваліфікаційної роботи до захисту або з клопотанням про відрахування студента. У випадку негативного висновку про підготовку випускової роботи на попередньому захисті кафедра встановлює, чи може студент подати роботу на захист з доопрацюванням у місячний термін. Наявність при цьому віддрукованого тексту роботи із відгуком керівника (без рекомендованої оцінки) та відповідними рецензіями сторонніх організацій або споріднених кафедр (із рекомендованими оцінками / балами) є обов'язковою.

Фахівці навчально-методичного відділу здійснюють перевірку наявності віддрукованого тексту роботи, рецензії, відгуку наукового керівника.

До захисту кваліфікаційних (магістерських) робіт допускаються студенти, які виконали всі вимоги навчального плану. Списки студентів, допущених до захисту магістерських робіт, подаються державній екзаменаційній комісії деканом факультету за підписом завідувача випускової кафедри (кафедр), як правило, за 10 днів до початку атестації.

## **9. Матеріали, що подаються екзаменаційній комісії**

Голові екзаменаційної комісії перед початком захисту кваліфікаційних (магістерських) робіт декан факультету подає такі документи:

- наказ про затвердження складу Екзаменаційної комісії;
- наказ про допуск студентів до атестації;
- зведену відомість про виконання студентами навчального плану і про отримані ними оцінки з теоретичних дисциплін, курсових робіт, практик;
- кваліфікаційні (магістерські) роботи;
- відгук керівника про кваліфікаційну (магістерську) роботу;
- рецензію на кваліфікаційну роботу;
- на захисті кваліфікаційної роботи за другим (магістерським) рівнем вищої освіти Екзаменаційній комісії обов'язково подаються матеріали, що характеризують наукову (творчу) і практичну цінність виконаної роботи – друковані статті, методичні розробки, макети, зразки матеріалів, виробів тощо.

Захист кваліфікаційних робіт проводиться на відкритому засіданні Екзаменаційної комісії за участі не менше половини її складу при обов'язковій

присутності голови комісії. Тривалість проведення атестації не повинна перевищувати 6 академічних годин на день.

*Випускова кафедра* екзаменаційній комісії перед захистом кваліфікаційної роботи подає наступні матеріали:

– виконану студентом кваліфікаційну роботу із записом на ній висновку випускової кафедри (за результатами попереднього захисту) про допуск роботи до захисту;

– письмовий відгук наукового керівника з характеристикою наукової цінності роботи і діяльності випускника під час виконання ним кваліфікаційної роботи;

– письмову рецензію з рекомендованою оцінкою (кількістю балів) на кваліфікаційну роботу;

– інші матеріали, які характеризують наукову і практичну цінність виконаної кваліфікаційної роботи: друквані статті за темою роботи, документи, що вказують на її практичне застосування, макети, зразки матеріалів, виробів тощо.

## **10. Регламент проведення засідання екзаменаційної комісії під час захисту магістерської роботи**

Регламент проведення засідання екзаменаційної комісії під час захисту кваліфікаційної (магістерської) роботи передбачає:

– оголошення секретарем екзаменаційної комісії прізвища, імені та по батькові студента, теми його роботи та загальних результатів навчання за програмою (*до однієї хвилини*);

– оголошення здобутків студента: наукових, творчих, рекомендацій випускової кафедри (*до двох хвилин*);

– доповідь студента (*10–15 хвилин*) у довільній формі про сутність магістерської роботи, основні наукові рішення, отримані результати та ступінь виконання завдання. При цьому можуть використовуватися різні форми візуалізації доповіді: обов'язковий графічний матеріал магістерської роботи, визначений завданням наукового дослідження (згідно з методичними рекомендаціями до виконання кваліфікаційної роботи), слайди; застосовуватися мультимедійні проектори, аудіо -, відеоапаратура тощо;

– демонстрація експерименту (*1–2 хвилини*). Залежно від часу, який необхідний для демонстрації експерименту в повному обсязі або можливості розміщення експериментального обладнання, макетів, зразків тощо, демонстрація може проводитися або безпосередньо на засіданні Екзаменаційної

комісії, або напередодні захисту в лабораторії, де знаходиться експериментальний зразок, за присутності членів державної комісії, яким головою комісії доручено ознайомитися з експериментальною частиною магістерської роботи;

– відповіді на запитання членів комісії *(до 15 хвилин)*;

– оголошення секретарем екзаменаційної комісії відгуку керівника або виступ керівника зі стислою характеристикою роботи випускника у процесі підготовки магістерської роботи, ступеня його самостійності у вирішенні питань завдань наукового дослідження, сильні та слабкі сторони як майбутнього фахівця, можливість присвоєння кваліфікації, особиста думка щодо подальшого використання *(до двох хвилин)*;

– оголошення секретарем екзаменаційної комісії рецензії на магістерську роботу *(до двох хвилин)*;

– відповіді студента на зауваження керівника магістерської роботи та рецензента *(3–5 хвилин)*;

– оголошення голови Екзаменаційної комісії про закінчення захисту.

Тривалість захисту одного кваліфікаційної роботи встановлюється в межах 30 хвилин.

### **11. Норми оцінювання захисту магістерської роботи**

Результати захисту кваліфікаційної роботи визначаються за 100-бальною шкалою, за національною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно» і «незадовільно») та за шкалою ЄКТС (A, B, C, D, E, FX, F) (додаток Д).

Оцінювання кваліфікаційної роботи містить 3 складники:

– зміст роботи (максимальна кількість балів – 50);

– оформлення роботи (максимальна кількість балів – 10);

– захист роботи (максимальна кількість балів – 40).

Рішення щодо оцінки кваліфікаційної роботи ухвалюється Екзаменаційною комісією шляхом експертного оцінювання роботи (її змісту та оформлення), захисту її студентом з урахуванням думки керівника та оцінки рецензента. При визначенні оцінки кваліфікаційної роботи береться до уваги рівень теоретичної, наукової та практичної підготовки студента. При цьому визначальними критеріями оцінки є:

– самостійність виконання роботи;

– творчий рівень роботи;

– новизна;

– вміння студента використовувати набуті знання при аналізі сучасної освітньої дійсності, аргументовано відстоювати свої погляди, переконання.



## ДОДАТКИ

### Додаток А

#### Зразок оформлення титульних сторінок

Центральноукраїнський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка

Природничо-географічний факультет  
Кафедра природничих наук та методик їхнього  
навчання

Кваліфікаційна робота на  
правах рукопису

**Шапран Вікторія Степанівна**

### КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

другий (магістерський) рівень вищої освіти

на тему:

**«Формування пізнавальної активності учнів у навчанні природничих наук  
засобами інформаційних технологій»**

**Виконала:** студентка 2 курсу групи ПН18М  
спеціальності 014 «Середня освіта (Природничі науки)»  
освітня програма «Середня освіта (Природничі науки)»  
форма навчання денна

**Шапран В.С.**

**керівник: Подопригора Н.В.**, доктор педагогічних  
наук, доцент, завідувач кафедри природничих наук та  
методик їхнього навчання Центральноукраїнського  
державного педагогічного університету імені  
Володимира Винниченка

**рецензент: Кулик Л.О.**, кандидат педагогічних наук,  
доцент, доцент кафедри фізики Черкаського  
національного університету імені Богдана  
Хмельницького

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей,  
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

\_\_\_\_\_ Шапран В.С.

Кропивницький – 2020

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Центральноукраїнський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка**

Кафедра природничих наук та методик їхнього навчання

Допущено до захисту  
Зав. кафедри \_\_\_\_\_ / Подопригора Н.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

другий (магістерський) рівень вищої освіти

**ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ УЧНІВ У НАВЧАННІ  
ПРИРОДНИЧИХ НАУК ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Кваліфікаційна робота**  
**Шапран Вікторії Степанівни**  
студентки групи ПН18М  
природничо-географічного факультету  
**спеціальність 014 «Середня освіта**  
**(Природничі науки)»**  
**освітня програма «Середня освіта**  
**(Природничі науки)»**  
**форма навчання денна**  
**науковий керівник:**  
**Подопригора Наталія Володимирівна**  
доктор педагогічних наук, доцент, завідувач  
кафедри природничих наук та методик їхнього  
навчання

**Кваліфікаційна робота захищена з оцінкою**  
**« \_\_\_\_\_ » балів,**  
**За шкалою ЄКТС \_\_\_\_\_,**

**Секретар ЕК \_\_\_\_\_ / Форостовська Т.О.**  
**« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 р.**

Кропивницький – 2020

**Додаток Б**  
**Зразок анотації**

**АНОТАЦІЯ** (друкується через 1 інтервал)

Шапран В.С. Формування пізнавальної активності учнів у навчанні природничих наук засобами інформаційних технологій. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 014 «Середня освіта (Природничі науки)». – Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, Кропивницький, 2020.

Зміст анотації: В анотації мають бути стисло представлені основні результати дослідження.

Актуальність дослідження....

Об'єкт дослідження ... Предмет дослідження... Метою дослідження є ...

Основними завданнями дослідження...

Основні результати дослідження....

Ключові слова:

Сукупність ключових слів повинна відповідати основному змісту роботи і відображати тематику дослідження. Кількість ключових слів становить 5–15. Ключові слова подають у називному відмінку, друкують в рядок через кому в алфавітному порядку. Обсяг кожної анотації – 1 сторінка.

**SUMMARY**

Shapran V.S. The usage of the information formation technologies in the formation of schoolchildren's cognitive activity in teaching of natural sciences. – Manuscript qualification work.

Qualification work of the master's degree in speciality of 014 "Secondary Education (Natural Sciences)". – Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian Pedagogical University, Kropyvnytskyi, 2020.

Contents of the abstract: **The topicality** of the suggested research is defined by the... **The object of the research** includes... **The subject matter** of the study is

Thus, **the main objective** of this paper is finding...

Consequently, **the major tasks** of this study are: ...

**The key findings of the research.** ...

Keywords:

## Додаток В Приклади оформлення

### Додаток В.1. Приклади оформлення списку використаних джерел

Приклади оформлення списку літератури згідно ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» з урахуванням правок (код УКНД 01.140.40)

#### Книги

##### *Один автор*

Скидан О.В. Аграрна політика в період ринкової трансформації : монографія. Житомир : ЖНАЕУ, 2008. 375 с.

##### *Два автора*

Крушельницька О.В., Мельничук Д.П. Управління персоналом : навч. посіб. Вид. 2-ге, переробл. і допов. Київ, 2005. 308 с.

##### *Три автора*

Скидан О.В., Ковальчук О.Д., Янчевський В.Л. Підприємництво у сільській місцевості : довідник. Житомир, 2013. 321 с.

##### *Чотири автори*

Методика нормування ресурсів для виробництва продукції рослинництва / Вітвіцький В.В., Кисляченко М.Ф., Лобастов І.В., Нечипорук А.А. Київ : Укראгропромпродуктивність, 2006. 106 с.

Основи марикультури / Грициняк І.І. та ін. Київ : ДІА, 2013. 172 с.

##### *П'ять і більше авторів*

Екологія : навч. посіб. / Б.В. Борисюк та ін. Житомир, 2003. 174 с.

Методи підвищення природної рибопродуктивності ставів / Андрющенко А.І. та ін.; за ред. М.В. Гринжевського. Київ, 1998. 124 с.

##### *Колективний автор*

Органічне виробництво і продовольча безпека : зб. матеріалів доп. учасн. III Міжнар. наук.-практ. конф. / Житомир. нац. агрокол. ун-т. Житомир : Полісся, 2015. 648 с.

##### *Багатомне видання*

Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть : у 4 т./ гол. ред. В.В. Моргун. Київ : Логос, 2001. Т. 2. 636 с.

Фауна України. В 40 т. Т. 36. Инфузории. Вып.1. Сукториин (*Ciliophora, Suctorea*) / И.В. Довгаль. Киев : Наукова думка, 2013. 271 с.

##### *За редакцією*

Доклінічні дослідження ветеринарних лікарських засобів / за ред. І.Я. Коцюмбаса. Львів : Тріада плюс, 2006. 360 с.

### ***Автор і перекладач***

Котлер Ф. Основы маркетинга: учеб. пособие / пер. с англ. В.Б. Боброва. Москва, 1996. 698 с.

Брігхем Є.В. Основы фінансового менеджменту / пер. з англ. В. Біленького та ін. Київ : Молодь, 1997. 998 с.

### **Частина видання**

#### ***Розділ книги***

Саблук П.Т. Напрямки розвитку економіки в аграрній сфері виробництва. *Основи аграрного підприємництва* / за ред. М.Й. Маліка. Київ, 2000. С. 5–15.

#### ***Тези доповідей, матеріали конференцій***

Зінчук Т.О. Економічні наслідки впливу продовольчих органічних відходів на природні ресурси світу. *Органічне виробництво і продовольча безпека*: зб. матеріалів доп. учасн. II Міжнар. наук.-практ. конф. Житомир : Полісся, 2014. С. 103–108.

Скидан О.В., Судак Г.В. Розвиток сільськогосподарського підприємництва на кооперативних засадах. *Кооперативні читання: 2013 рік*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 4–6 квіт. 2013 р. Житомир : ЖНАЕУ, 2013. С. 87–91.

#### ***Статті з продовжуючих та періодичних видань***

Якобчук В.П. Стратегічні пріоритети інноваційного розвитку підприємництва в аграрній сфері. *Вісник Київського національного університету ім. Т. Шевченка. Сер. Економіка*. 2013. Вип. 148. С. 31–34.

Масловська Л.Ц., Савчук В.А. Оцінка результативності і ефективності виробництва органічної агропродовольчої продукції. *Агросвіт*. 2016. № 6. С. 23–28.

Акмеологічні засади публічного управління / Є.І. Ходаківський та ін. *Вісник ЖНАЕУ*. 2017. № 1, т. 2. С. 45–58.

Dankevych Ye.M., Dankevych V.Ye., Chaikin O.V. Ukraine agricultural land market formation preconditions. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 2017. Vol. 65, № 1. P. 259–271.

### **Електронні ресурси**

#### ***Книги***

Ілляшенко С.М., Шипуліна Ю.С. Товарна інноваційна політика : підручник. Суми : Університетська книга, 2007. 281 с. URL: <ftp://lib.sumdu.edu.ua/Books/1539.pdf> (дата звернення: 10.11.2017).

#### ***Законодавчі документи***

Про стандартизацію : Закон України від 11 лют. 2014 р. № 1315. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1315-18> (дата звернення: 02.11.2017).

Концепція Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року : проект / М-во аграр. політики та продовольства України. URL: <http://minagro.gov.ua/apk?nid=16822> (дата звернення: 13.10.2017).

### **Періодичні видання**

Клітна М.Р., Брижань І.А. Стан і розвиток органічного виробництва та ринку органічної продукції в Україні. Ефективна економіка. 2013. № 10. URL: <http://www.m.nayka.com.ua/?op=1&j=efektyvna-ekonomika&s=ua&z=2525> (дата звернення: 12.10.2017).

Neave H. Deming's 14 Points for Management: Framework for Success. *Journal of the Royal Statistical Society. Series D (The Statistician)*. 2012. Vol. 36, № 5. P.561–570. URL: <http://www2.fiu.edu/~revellk/pad3003/Neave.pdf> (Last accessed: 02.11.2017).

Colletta L. Political Satire and Postmodern Irony in the Age of Stephen Colbert and Jon Stewart. *Journal of Popular Culture*. 2009. Vol.42, No 5. P. 856–874. DOI: 10.1111/j.1540-5931.2009.00711.x.

### **Сторінки з веб-сайтів**

Що таке органічні продукти і чим вони кращі за звичайні? Екологія життя: веб-сайт. URL: <http://www.eco-live.com.ua> (дата звернення: 12.10.2017).

### **Інші документи**

#### **Законодавчі і нормативні документи(інструкції, накази)**

Конституція України : станом на 1 верес. 2016 р. / Верховна Рада України. Харків: Право, 2016. 82 с.

Про внесення змін до Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» щодо удосконалення деяких положень : Закон України від 5 жовт. 2017 р. № 2164. *Урядовий кур'єр*. 2017. 9 листоп.

Інструкція про порядок нарахування і сплати єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування : затв. наказом М-ва фінансів України від 20 квіт. 2015 р. № 449. *Все про бухгалтерський облік*. 2015. № 51. С. 21–42.

Про затвердження Порядку забезпечення доступу вищих навчальних закладів і наукових установ, що знаходяться у сфері управління Міністерства освіти і науки України, до електронних наукових баз даних : наказ М-ва освіти і науки України від 2 серп. 2017 р. № 1110. *Вища школа*. 2017. № 7. С. 106–107.

### **Стандарти**

ДСТУ ISO 9001: 2001. Системи управління якістю. [Чинний від 2001-06-27]. Київ, 2001. 24 с. (Інформація та документація).

СОУ–05.01-37-385:2006. Вода рибогосподарських підприємств. Загальні вимоги та норми. Київ: Міністерство аграрної політики України, 2006. 15 с. (Стандарт Мінагрополітики України).

### ***Патенти***

Комбайн рослинозбиральний універсальний : пат. 77937 Україна : МПК А01D 41/02, А01D 41/04, А01D 45/02. № а 2011 09738 ; заявл. 05.08.2011 ; опубл. 11.03.2013, Бюл. № 5.

### ***Авторські свідоцтва***

А. с. 1417832 СССР, МКИ А 01 F 15/00. Стенка рулонного пресс-подборщика / В.Б. Ковалев, В.Б. Мелегов. № 4185516 ; заявл. 22.01.87 ; опубл. 23.08.88, Бюл. № 31.

### ***Дисертації, автореферати дисертацій***

Романчук Л.Д. Оцінка джерел надходження радіонуклідів до організму мешканців сільських територій Полісся України : дис. ... д-ра с.-г. наук : 03.00.16 / Житомир. нац. агрокол. ун-т. Житомир, 2011. 392 с.

Романчук Л.Д. Оцінка джерел надходження радіонуклідів до організму мешканців сільських територій Полісся України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра с.-г. наук : 03.00.16. Житомир, 2011. 40 с.

### ***Препринти***

Панасюк М.І., Скорбун А.Д., Сплошной Б.М. Про точність визначення активності твердих радіоактивних відходів гамма-методами. Чорнобиль : Ін-т пробл. безпеки АЕС НАН України, 2006. 7 с. (Препринт. НАН України, Ін-т пробл. безпеки АЕС ; 06-1).

## Додаток В.2. Приклади основних позначень у тексті кваліфікаційної роботи

Назва символу	Символ	Клавіатурний еквівалент	Приклади використання
Нерозривний пробіл		<Ctrl>+<Shift>+<пробіл>	Ініціали та скорочення відокремлюються нерозривним пробілом: <b>Правильно:</b> «у роботах В. Ю. Бикова», «м. Київ» <b>Неправильно:</b> «у роботах В.Ю.Бикова», «м.Київ»
Дефіс	-	<Ctrl>+<Shift>+<->	<b>Правильно:</b> «науково-практична діяльність» <b>Неправильно:</b> «науково – практична діяльність»
Тире	–	<Alt>+<Ctrl>+<Num->	Тире відокремлюється з обох боків пробілами та є більшим за довжиною від дефісу. Використовується для логічного поділу речення та опису діапазонів: ✓ YouTube – сервіс, що надає послуги відеохостинга ✓ 1941 – 1945 ✓ Київ – Одеса
Лапки (ялінка)	«»	< Shift >+<">	Використовуються як <u>основний тип лапок</u> . <b>Правильно:</b> «хмарні обчислення» <b>Неправильно:</b> ✓ ‘хмарні обчислення’ ✓ “хмарні обчислення”
Верхні лапки	“”	<Ctrl>+<^>+<Shift>+<^>;  <Ctrl>+<'>+<Shift>+<'>	Використовуються як вкладені лапки: «...термін “хмарні обчислення” вживається...»
Апостроф	'	<Ctrl>+<'>+<'>	<b>Правильно:</b> «комп'ютер» <b>Неправильно:</b> «комп'ютер», «комп"ютер», «комп”ютер»



**Додаток Д**  
**Загальні критерії оцінювання кваліфікаційних робіт**

Показник успішності студента (в балах)	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	Критерії оцінювання
1	2	3	4
90 – 100	A	Відмінно	<p>Робота виконана самостійно та характеризується науковою достовірністю, глибиною і повнотою розкриття теми, творчим підходом, багатим фактичним матеріалом, самостійно дібраними аргументованими прикладами, кількість яких достатня для обґрунтованих висновків й узагальнень. У роботі відбито особистий погляд автора.</p> <p>Роботі притаманне чітке структурування: аналітичне визначення мети і завдань, об'єкту, предмета дослідження, елементів новизни та практичного значення, загальнонаукових і конкретно спеціальних методів дослідження.</p> <p>Робота є композиційно довершеною. Зміст роботи відповідає плану. Використано різноманітні джерела інформації. Робота відзначається бездоганними орфографією, пунктуацією та стилістикою і оформлена згідно з вимогами. Обсяг відповідає визначеним нормам.</p> <p>Під час захисту студент чітко формулює мету роботи та її завдання, коротко і доступно викладає зміст і робить узагальнені висновки. Уміло використовує систему аргументації під час відповіді на запитання. Студент виявив високий рівень компетентності</p>
82-89	B	Добре	<p>Робота виконана самостійно. Вона характеризується науковою достовірністю, глибиною та повнотою розкриття теми, творчим підходом, багатим фактичним матеріалом, самостійно дібраними аргументованими прикладами, кількість яких достатня для обґрунтованих висновків й узагальнень. У роботі відбито особисту думку автора.</p> <p>Робота є грамотною, оформлена згідно з вимогами. Обсяг відповідає визначеним нормам.</p> <p>Трапляються незначні фактичні та мовленнєві помилки (недоречне використання деяких іншомовних термінів; декларування деяких положень без розгорнутого їхнього тлумачення тощо).</p> <p>Під час захисту студент чітко формулює мету роботи та її завдання, коротко і доступно викладає зміст і робить узагальнені висновки. Аргументовано відповідає на всі поставлені запитання. Студент виявив достатній рівень компетентності</p>

1	2	3	4
74-81	C	Добре	<p>Робота виконана самостійно. Вона характеризується достовірністю, розкриттям теми, творчим підходом, належним фактичним матеріалом, самостійно дібраними аргументованими прикладами, кількість яких достатня для обґрунтованих висновків й узагальнень. Подекуди простежується порушення послідовності викладу матеріалу, надмірне цитування або відсутність посилання на цитовані джерела.</p> <p>У роботі є орфографічні, пунктуаційні та стилістичні помилки. Обсяг відповідає визначеним нормам.</p> <p>Під час захисту трапляються незначні фактичні та мовленнєві помилки.</p> <p>Студент формулює мету роботи та її завдання, коротко і доступно викладає зміст і робить узагальнені висновки. Аргументовано відповідає майже на всі поставлені запитання. Мовлення позначене загальним рівнем стилістичної культури</p>
64-73	D	Задовільно	<p>Робота написана самостійно. Простежується спроба обґрунтування актуальності теми, мети та завдань. Проте загальний зміст роботи недостатньо структурований, не повністю відповідає плану. Робота тяжіє до описовості, інколи порушується логіка викладу матеріалу, не завжди вмотивованим є введення цитат, переобтяженими є окремі розділи, необґрунтовано окремі судження. Трапляється неосмислене поєднання думок різних учених або виписок із робіт, що висвітлюють протилежні думки стосовно суті питання.</p> <p>Наявні орфографічні, пунктуаційні, граматичні й стилістичні помилки. В оформленні роботи є недоліки.</p> <p>Обсяг відповідає встановленим нормам.</p> <p>Під час захисту студент не достатньо чітко формулює мету роботи та її завдання, не може чітко і доступно викласти зміст і зробити узагальнені висновки. Відповідь на запитання не завжди аргументується. Мовлення позначене загальним рівнем стилістичної культури. Студент виявив середній рівень компетентності</p>
60-63	E	Задовільно	<p>Робота написана самостійно. Простежується спроба обґрунтування актуальності теми, мети та завдань. Проте загальний зміст роботи недостатньо структурований, не повністю відповідає плану. Робота тяжіє до описовості, порушується логіка викладу матеріалу, не завжди вмотивованим є введення цитат, переобтяженими є окремі розділи,</p>

1	2	3	4
			<p>необґрунтовано окремі судження. Трапляється механічне, неосміслене поєднання думок.</p> <p>Деякі фрагменти з підручників або спеціальних робіт переписано дослівно.</p> <p>Робота є схематичною.</p> <p>Наявні орфографічні, пунктуаційні, граматичні й стилістичні помилки.</p> <p>В оформленні роботи простежуються значні недоліки. Обсяг відповідає встановленим нормам.</p> <p>Під час захисту студент не чітко формулює мету роботи та її завдання, не може чітко і доступно викласти зміст і зробити узагальнені висновки. Відповідь на запитання не завжди є аргументованою. Мовлення позначене загальним рівнем стилістичної культури</p>
1-59	FX	Незадовільно	<p>Робота не структурована, схематична. Матеріал не розкриває тему. Простежується спроба обґрунтування актуальності теми, мети та завдань. В оформленні роботи є значні недоліки.</p> <p>Обсяг не відповідає встановленим нормам.</p> <p>Робота не допущена до публічного захисту</p>

## Додаток Е Про впровадження результатів дослідження



Україна  
Баштанська гімназія  
Баштанської районної ради Миколаївської області  
м. Баштанка  
Україна, 56101 м. Баштанка, вул. Карла Маркса, 53, тел. (05158) 2-73-23

15.12.14 № 125Б-4

### ДОВІДКА

про впровадження результатів наукового дослідження  
Куриленко Наталії Валентинівни  
«Формування екологічної компетентності учнів основної школи у  
процесі навчання фізики»

Протягом 2012-2014 навчальних років у Баштанській гімназії Баштанської районної ради Миколаївської області проводився педагогічний експеримент по впровадженню методики формування екологічної компетентності учнів основної школи у процесі навчання фізики.

Навчання фізики в експериментальних класах здійснювалося із застосуванням методичного забезпечення, підготовленого Н.В.Куриленко. До його складу були включені матеріали до уроків у вигляді фізичних задач екологічного змісту; розробки веб-квестів; інструкції до виконання екологічних дослідницьких робіт; плани роботи над екологічними проектами для школярів 7- 9 класів; інструкції до проведення екологічної гри «Проблеми та дилеми»; матеріали екологічних елективних курсів з фізики; методичні рекомендації для вчителів щодо використання на уроках НМК «Зелений пакет»; методичні рекомендації для вчителів з організації навчального процесу.

У результаті упровадження методики формування екологічної компетентності учнів основної школи у процесі навчання фізики спостерігалось підвищення показників екологічної компетентності учнів.

Директор гімназії



О. І. Кушнір

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бюлетень Вищої атестаційної комісії України. Київ: Літопис ХХ, 2007. № 6 (92). 56 с.
2. Вимоги до оформлення дисертації / Наказ Міністерства освіти і науки України 12.01.2017 № 40. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0155-17> (дата звернення: 25.03.2020).
3. Етичний кодекс університетської спільноти в Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка. Кропивницький : РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2020. 12 с. URL: [https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni\\_doc/etichn\\_kodeks\\_02.pdf](https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/etichn_kodeks_02.pdf) (дата звернення: 25.03.2020).
4. Методичні рекомендації до підготовки магістерських робіт за освітньо-професійною програмою Середня освіта (Трудове навчання та технології) зі спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології) галузі знань 01 Освіта/Педагогіка / Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка; [укладачі: Єжова О.В., Рябець С.І., Садовий М.І., Царенко О.М.]. Кропивницький: РВВ ЦДПУ імені Володимира Винниченка, 2019. 23 с.
5. Положення про академічну доброчесність у Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка (схвалено вч. радою протокол № 2 від 30.09.2019). URL: [https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni\\_doc/Poloj\\_pro\\_dobrochesnist.pdf](https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/Poloj_pro_dobrochesnist.pdf) (дата звернення: 25.03.2020).
6. Положення про атестацію здобувачів вищої освіти у Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка. Кропивницький : РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2017. 44 с. URL: [https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni\\_doc/Poloj\\_atestac\\_zdobuvachiv\\_04.2018.pdf](https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/Poloj_atestac_zdobuvachiv_04.2018.pdf) (дата звернення: 25.03.2020).
7. Положення про кваліфікаційні роботи в Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка. Кропивницький : РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2019. 32 с. URL: [https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni\\_doc/Poloj\\_kvalifikacijni\\_roboty.pdf](https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/Poloj_kvalifikacijni_roboty.pdf) (дата звернення: 25.03.2020).
8. Положення про організацію освітнього процесу в Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка на 2019–2020 навчальний рік. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2019. 76 с. URL: [https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni\\_doc/Polog\\_OP\\_CUSPU\\_2019-2020.pdf](https://www.cuspu.edu.ua/images/normativni_doc/Polog_OP_CUSPU_2019-2020.pdf) (дата звернення: 25.03.2020).

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО АТЕСТАЦІЇ  
ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА  
(у формі захисту кваліфікаційної роботи)**

Галузі знань: 01 Освіта/Педагогіка,  
Спеціальність: 014 Середня освіта (Природничі науки).  
Освітньо-професійна програма: Середня освіта (Природничі науки)  
другого (магістерського) рівня вищої освіти

*Укладачі:*

**Подопригора Наталія Володимирівна,  
Плющ Валентина Миколаївна,  
Садовий Микола Ілліч,  
Трифорова Олена Михайлівна**

**СВІДОЦТВО ПРО ВНЕСЕННЯ СУБ'ЄКТА ВИДАВНИЧОЇ  
СПРАВИ ДО ДЕРЖАВНОГО РЕЄСТРУ ВИДАВЦІВ, ВИГОТОВНИКІВ І  
РОЗПОВСЮДЖУВАЧІВ ВИДАВНИЧОЇ ПРОДУКЦІЇ  
Серія ДК № 1537 від 22.10.2003 р.**

Підписано до друку \_\_\_\_\_ Формат 60x90/16. Папір офсет.  
Друк різнограф. 3,19 Ум.др.арк. 1,65 Тираж 100 Зам. № \_\_\_\_\_

---

**РЕДАКЦІЙНО-ВИДАВНИЧИЙ ВІДДІЛ**  
Центральноукраїнського державного педагогічного  
університету імені Володимира Винниченка  
25006, Кіровоград, вул. Шевченка, 1.  
Тел.(0522) 24-59-84.  
Факс (0522) 248544.  
E-mail: [mails@kspu.kr.ua](mailto:mails@kspu.kr.ua)