

**ДРОГОБИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

**ЛЕОНІД ОРШАНСЬКИЙ  
ІВАН НИЩАК**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
ДО НАПИСАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ  
ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ  
А4.10 «СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ТЕХНОЛОГІЇ)»**

**Дрогобич, 2025**

*Рекомендовано до друку вченою радою Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка  
(протокол № 2 від 27.02.2025 р.)*

**Рецензенти:**

**Невмержицька Олена Василівна**, доктор педагогічних наук, професор кафедри загальної педагогіки та дошкільної освіти Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка.

**Цісарук Ірина Василівна**, кандидат педагогічних наук, доцент, завідувачка кафедри теорії і методики трудового навчання та технологій Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка.

**Оршанський Л.В., Нищак І.Д.**

**О-71** Методичні вказівки до написання магістерської роботи для студентів спеціальності А4.10 «Середня освіта (Технології)». Вид. 2-е, перероб. і доп. Дрогобич : Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, 2025. 64 с.

У методичному посібнику подано основні положення, пов'язані з організацією, підготовкою, написанням і захистом кваліфікаційних робіт студентами другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю А4.10 «Середня освіта (Технології)».

Посібник призначений для студентів-магістрів, а також викладачів, які здійснюють керівництво кваліфікаційними (магістерськими) роботами. Видання може використовуватися при підготовці наукових публікацій, курсових робіт, дисертаційних досліджень тощо.

## ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА .....	4
1. СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ .....	6
2. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ТЕКСТОВОЇ ЧАСТИНИ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ .....	15
2.1. Загальні вимоги .....	15
2.2. Нумерування сторінок тексту роботи .....	16
2.3. Нумерування розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів .....	16
2.4. Ілюстрації .....	17
2.5. Таблиці .....	18
2.6. Переліки .....	19
2.7. Примітки .....	19
2.8. Виноски .....	20
2.9. Формули та рівняння .....	20
2.10. Посилання .....	22
2.11. Список використаних джерел .....	22
2.12. Додатки .....	24
2.13. Правила написання та друку символів величин, назв позначень одиниць фізичних величин .....	25
3. МЕТОДИЧНІ ПОРАДИ ЩОДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ .....	26
4. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ .....	29
4.1. Алгоритм наукового дослідження (для магістерських робіт методичного характеру).....	29
4.2. Організація дослідницько-експериментальної роботи .....	31
5. ПІДГОТОВКА ДОКУМЕНТІВ І ДОПОВІДІ .....	33
6. ЗАХИСТ Й ОЦІНЮВАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ .....	37
7. ОРІЄНТОВНА ТЕМАТИКА МАГІСТЕРСЬКИХ РОБІТ .....	42
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	50
КОРОТКИЙ ГЛОСАРІЙ .....	53
ДОДАТКИ .....	55

## ПЕРЕДМОВА

Одним із видів підсумкової атестації студентів, що навчаються за освітньою програмою «Середня освіта (Технології та інформатика)» на другому (магістерському) рівні вищої освіти, є виконання та захист кваліфікаційної (магістерської) роботи.

У процесі виконання магістерської роботи студенти мають змогу:

– систематизувати, закріпити і поглибити теоретичні знання та відповідні практичні вміння;

– застосувати здобуті знання у процесі розв’язування професійно-орієнтованих завдань теоретико-методичного чи конструкторсько-технологічного характеру;

– сформувати навички самостійної роботи, використовуючи та вдосконалюючи наявні методики пошукової діяльності, методи навчальної взаємодії, сучасні педагогічні технології;

– удосконалити методи наукового дослідження, засвоїти етапи проведення експериментальної роботи;

– сформувати готовність до самостійної професійно-педагогічної діяльності в умовах Нової української школи.

Магістерські роботи мають навчально-дослідницький характер, а їхня тематика відповідає суспільним запитам щодо оновлення системи освіти і спрямована на розв’язання завдань, пов’язаних із діяльністю вчителя технологій та інформатики в умовах закладу загальної середньої освіти.

Підготовка магістерських робіт стимулює самостійну пошуково-дослідницьку діяльність студентів, спонукає до творчого аналізу літературних джерел та вивчення досвіду фахівців-практиків упродовж періоду навчання у ЗВО. Зміст, текстово-графічне оформлення та публічний захист ідей і результатів магістерських робіт є важливими критеріями для обґрунтованої оцінки якості підготовки майбутнього фахівця.

Узагальнені в магістерських роботах результати досліджень повинні базуватися на науково обґрунтованих спостереженнях і висновках, які мають

теоретичне або практичне значення, об'єктивну або суб'єктивну новизну, спрямовані на розв'язання актуальних наукових задач і є вагомими для конкретної галузі науки.

Виконання магістерської роботи є найвищим рівнем наукових студій в університеті, тому спонукає молодого фахівця до творчої пошуково-дослідницької діяльності та є необхідною умовою для рекомендації магістра-випускника до вступу в аспірантуру і може стати початковим етапом його дисертаційного дослідження.

Методичний посібник укладено на основі Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. №1556-VII (зі змінами), Положення про організацію освітнього процесу в Дрогобицькому державному педагогічному університеті імені Івана Франка (затверджене вченою радою університету від 29.08.2024 р., протокол № 8), Положення про атестацію здобувачів вищої освіти ступеня бакалавра та магістра у Дрогобицькому державному педагогічному університеті імені Івана Франка (затверджене вченою радою університету від 26.12.2024 р., протокол № 13), Положення про контроль і оцінювання навчальних досягнень студентів у Дрогобицькому державному педагогічному університеті імені Івана Франка (зі змінами) (наказ ректора університету від 26.03.2021 р. № 88), Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових, навчально-методичних та кваліфікаційних роботах у Дрогобицькому державному педагогічному університеті імені Івана Франка (затверджене вченою радою університету від 22.11.2018 р., протокол № 16), загальних вимог ДСТУ 3008:2015 «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення».

При укладанні методичного посібника також були враховані вимоги Державного стандарту базової середньої освіти (2020 р.), Професійного стандарту вчителя закладу загальної середньої освіти (2024 р.), вимоги Національної рамки кваліфікацій (2020 р. зі змінами), а також досвід організації та виконання кваліфікаційних (магістерських) робіт в інших педагогічних ЗВО України.

## 1. СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Навчання у магістратурі передбачає здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти педагогічного працівника, який на належному рівні засвоїв ключові психолого-педагогічні та спеціальні професійні знання інноваційного характеру, набув досвіду практичного використання нових знань для успішного розв'язання актуальних педагогічних та науково-пошукових завдань у галузі середньої освіти.

Магістерська робота є випусковою кваліфікаційною працею науково-дослідницького характеру. Головна її мета – продемонструвати готовність випускника магістерських студій до виконання професійної та науково-педагогічної роботи у закладах освіти.

Завдання кваліфікаційної (магістерської) роботи спрямовані на:

– систематизацію, закріплення, розширення теоретичних знань і практичних умінь та навичок із професійно-орієнтованих дисциплін відповідного фаху (спеціальності, освітньої програми) та їхнє свідоме використання у процесі розв'язання завдань науково-теоретичного і практичного спрямування;

– формування навичок самостійної творчо-пошукової діяльності й засвоєння методик проведення експериментальних досліджень у контексті завдань кваліфікаційної роботи;

– розв'язання специфічних (вузькопрофільних) професійних завдань, що поєднується із проведенням відповідних досліджень та/або впровадженням інноваційних підходів;

– встановлення фактичного рівня підготовки здобувачів освіти до роботи за спеціальністю та здобутою професійною кваліфікацією.

Магістерська робота здобувачів освіти за спеціальністю А4.10 «Середня освіта (Технології)» зорієнтована на розв'язання актуальних завдань методичного забезпечення та організації освітнього процесу у закладах загальної середньої освіти. В окремих випадках, зважаючи на наукові інтереси студентів, у ній можуть досліджуватися вузькі теоретико-методичні або

техніко-технологічні проблеми, пов'язані з навчанням за технологічним профілем учнів старших класів загальноосвітніх шкіл, закладів професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти.

У процесі підготовки кваліфікаційної (магістерської) роботи за спеціальністю А4.10 «Середня освіта (Технології)» у здобувачів освіти формуються загальні і спеціальні компетентності та досягаються відповідні програмні результати навчання, передбачені освітньо-професійною програмою «Середня освіта (Технології та інформатика)».

Студент має право обрати тему магістерської роботи з тематичного переліку, рекомендованого випусковою кафедрою, або запропонувати власну тему з обґрунтуванням важливості й необхідності її розроблення. В останньому випадку обрання теми магістерської роботи здійснюється на підставі заяви, яку студент подає на ім'я завідувача випускової кафедри і до якої зазвичай долучається лист-погодження від керівника закладу освіти (освітньої установи, наукової організації тощо), що є базою для проходження виробничої (педагогічної) практики такого студента.

Для керівництва магістерською роботою студентів призначають керівника з числа науково-педагогічних працівників випускової кафедри або висококваліфікованих спеціалістів з освітніх (наукових) установ, які мають відповідні наукові ступені та/або вчені звання.

Магістерські роботи комплексного характеру можуть виконуватися під спільним керівництвом викладачів різних кафедр.

Керівник формує завдання на магістерську роботу, консультує студента, підписує текстову частину завершеної роботи та готує письмовий відгук, в якому характеризує одержані результати і дає оцінку діяльності студента.

Теми кваліфікаційних робіт, їх виконавців (студентів) та наукових керівників затверджує ректор університету своїм наказом.

Магістерська робота студентів-випускників спеціальності А4.10 «Середня освіта (Технології)» виконується згідно з виданим завданням і складається із текстової частини, в якій висвітлені теоретичні, техніко-технологічні, методич-

ні, експериментальні та інші аспекти проблеми. Крім того, текстова частина може містити кресленики, рисунки, схеми, графіки, таблиці тощо. Текстова частина виконується в одному екземплярі згідно з нормативними вимогами.

Окремі положення текстової (теоретичної) частини магістерської роботи можуть ґрунтуватися на матеріалах курсової роботи з дисципліни професійно-методичного спрямування, виконаної студентами у попередньому семестрі, які мають бути переосмислені, доопрацьовані та інтегровані в загальну концепцію та зміст магістерського дослідження.

Магістерські роботи, залежно від тематики та завдань дослідження, можуть передбачати практичну частину (натуральні зразки приладів, установок, пристроїв, об'єктів праці; макети, моделі, муляжі, плакати, електронні (друковані) варіанти навчальних посібників та інші дидактичні засоби).

Завдання на кваліфікаційну роботу (додаток А) містить вихідні дані (інформацію про тему роботи, її виконавця та керівника), перелік питань, які потрібно висвітлити (розв'язати), список інформаційних джерел, які доцільно опрацювати при підготовці роботи, а також календарний план виконання основних етапів магістерського дослідження, термін завершення та подання роботи до захисту. Завдання на кваліфікаційну роботу затверджує завідувач кафедри, на якій вона виконується. Один примірник завдання видається студентові, другий зберігається у справах кафедри.

Текстова частина магістерської роботи включає:

- титульну сторінку (додаток Б);
- оцінювання роботи з мотивацією оцінки захисту (додаток В);
- анотації (додаток Г);
- зміст;
- перелік умовних позначень та/або скорочень (при необхідності);
- вступ;
- основну частину;
- висновки;
- список використаних джерел;
- додатки, представлені у вигляді таблиць, креслеників, діаграм для

доповнення одержаних результатів дослідження.

Рекомендований обсяг магістерських робіт для спеціальності А4.10 «Середня освіта (Технології)» становить 50 – 80 сторінок друкованого тексту.

Підготовка і захист магістерської роботи здійснюється державною мовою.

Не дозволяється включати до магістерської роботи текст кваліфікаційної роботи, захищеної при здобутті попереднього рівня вищої освіти.

**Титульна сторінка** містить назви міністерства, закладу освіти, факультету та кафедри; повну тему та вид кваліфікаційної роботи; прізвище, ім'я та по батькові автора; науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали керівника, місто та рік захисту роботи.

**В анотації** наводяться узагальнені відомості про результати магістерського дослідження. Анотація укладається автором роботи українською та однією з іноземних мов (зазвичай англійською). Обсяг анотації складає 100 – 140 слів.

**Зміст** відображає перелік структурних елементів роботи, їхні назви та номери початкових сторінок.

**Вступ** магістерської роботи розкриває сутність, актуальність, стан проблеми; містить формулювання теми, мети, об'єкта та предмета дослідження, його завдань, наукову новизну і практичну значущість. У кінці вступної частини подається структура (кількість розділів і параграфів, додатків), опис практичної складової магістерської роботи.

**Основна частина** формується з розділів, параграфів та інших структурних елементів, у яких розкривається стан дослідженості проблеми, подається огляд літератури, викладаються основні теоретичні положення, методика та результати дослідження тощо.

**Висновки** містять оцінку стану проблеми, узагальнення результатів дослідження, конкретні рекомендації щодо їх використання. Висновки повинні відповідати визначеним завданням дослідження та складатися з пунктів, які доцільно розпочинати так: *«Проведений аналіз показав, що ...»*; *«Узагальнення результатів дослідження засвідчило, що ...»*; *«Запропоновані нами методичні рекомендації дають змогу ...»*; *«Підвищення рівня навчальних досягнень учнів*

*можливе за умови ...»*; «*Результати проведеного експерименту свідчать про ...»* та ін.

Наприкінці необхідно сформулювати узагальнений висновок про доцільність використання результатів наукового дослідження в практиці закладів освіти, на виробництві тощо.

**Список використаних джерел** складається зазвичай в алфавітному порядку відповідно до вимог, викладених нижче. До нього включають лише ті джерела, на які є посилання у тексті магістерської роботи.

Оформлення списку використаних джерел має відповідати вимогам Національного стандарту України ДСТУ 8302: 2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання»).

**Додатки** подають при необхідності. До них включають допоміжні матеріали, які полегшують сприймання основної частини роботи (проміжні дані, тести й анкети, інструкційні карти, таблиці тощо). Додатки до магістерської роботи нумеруються відповідно до послідовності посилань на них у тексті роботи. Додатки обов'язково долучаються до роботи і зберігаються разом з нею. Здавати на зберігання кваліфікаційні (магістерські) роботи без додатків (якщо вони передбачені) – не допускається.

Якщо додатками до магістерської роботи є матеріали, які визначають її науково-практичну значущість (моделі, експериментальні зразки, пристрої, об'єкти праці тощо), то їх після захисту роботи не передають на зберігання до архіву університету, а залишають на кафедрі з метою подальшого використання в освітньому процесі.

При написанні магістерської роботи рекомендується дотримуватися комплексного підходу, тобто розкрити сучасний стан, теоретичні, методичні, технічні, конструкторсько-технологічні й інші аспекти досліджуваної проблеми.

Структура та зміст магістерських робіт можуть відрізнятися, відповідно до специфіки кваліфікаційних робіт, а також наукових і навчальних інтересів викладачів (керівників) і студентів. Роботи можуть відрізнятися не лише за вибором проблем дослідження та шляхів і методик їх розв'язання, але й за

глибиною та обсягом розкриття різних аспектів проблеми. Зокрема, провідними у дослідженнях можуть бути технічні, конструкторсько-технологічні, методичні аспекти. Як правило, для магістерських робіт характерними є постановка й розв'язання творчих (пошукових) завдань, їх дослідницько-експериментальна перевірка. Педагогічний, технічний чи інший експеримент – це бажаний елемент магістерської роботи.

Наведемо кілька варіантів орієнтовної структури й змісту магістерських робіт. Водночас магістранти повинні розуміти, що структура робіт не може обмежуватися запропонованими варіантами.

### **Варіант 1**

#### **Структура та зміст магістерської роботи методичного характеру (на прикладі навчання обробці конструкційних матеріалів)**

ВСТУП (*актуальність теми, мета та завдання роботи; об'єкт та предмет дослідження; теоретичне і практичне значення роботи, апробація результатів*).

#### **РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ОБРОБКИ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ**

- 1.1. Планування навчального процесу (*розробка або аналіз типової навчальної програми, складання календарно-тематичного плану тощо*).
- 1.2. Добір методів і засобів навчання за розділом (*характеристика, обґрунтований вибір оптимальних методів і засобів навчання за розділом*).
- 1.3. Методика проведення занять (*методичний перебіг практичних або лабораторних занять тощо*).

#### **РОЗДІЛ 2. ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ОБ'ЄКТА ПРАЦІ**

- 2.1. Обґрунтування вибору об'єктів праці для виготовлення учнями (*вибір об'єктів праці, порівняльна характеристика аналогів, визначення оптимальних варіантів*).
- 2.2. Конструювання об'єктів праці (*розробка конструкції виробів та техніко-технологічної документації; опис необхідного обладнання, інструментів, матеріалів тощо*).
- 2.3. Розрахунок елементів об'єктів праці (*техніко-технологічні властивості матеріалів, розрахунок окремих вузлів і деталей*).
- 2.4. Методичні рекомендації щодо використання результатів дослідження.

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

**Структура та зміст магістерської роботи методичного характеру  
(на прикладі розробки об'єктів для творчої технічної діяльності учнів)**

*ВСТУП (актуальність теми, мета та завдання роботи; об'єкт та предмет дослідження; теоретичне і практичне значення роботи, апробація результатів).*

*РОЗДІЛ 1. ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД ТЕХНІЧНОЇ ПРОБЛЕМИ (огляд літератури, результатів експериментальних, конструкторських і технологічних робіт за зазначеним напрямом; висновки та постановка завдання).*

*РОЗДІЛ 2. ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗДІЛ (конструктивне розв'язання поставленої задачі; конструювання, розрахунок та виготовлення пристрою, приладу, установки; характеристика й обґрунтування вибору матеріалів, інструментів й устаткування при виготовленні запропонованого виробу, опис технологічного процесу і розробка технологічної документації).*

**РОЗДІЛ 3. ДИДАКТИЧНИЙ АСПЕКТ ПРОБЛЕМИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

*3.1. Педагогічні умови підвищення ефективності використання запропонованих технічних об'єктів (аналіз навчальної програми та можливостей її коригування відповідно до матеріалу роботи, аналіз матеріально-технічної бази закладів освіти, планування навчального процесу; послідовність проведення педагогічного експерименту, статистична обробка даних; аналіз результатів дослідження).*

*3.2. Методичні рекомендації щодо використання розробок об'єктів для творчої технічної діяльності учнями старших класів, закладів професійної (професійно-технічної) освіти.*

**ВИСНОВКИ**

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

**ДОДАТКИ**

**Структура та зміст магістерської роботи методичного характеру  
(на прикладі навчання певного виду декоративно-ужиткового мистецтва)**

*ВСТУП (актуальність теми, мета та завдання роботи; об'єкт та предмет дослідження; теоретичне і практичне значення роботи, апробація результатів).*

**РОЗДІЛ 1. МИСТЕЦТВОЗНАВЧИЙ АСПЕКТ ПРОБЛЕМИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

1.1. Ретроспективний та морфологічний аналізи виду ДУМ (*сутність, етапи становлення та перспективи розвитку конкретного виду ДУМ*).

1.2. Конструкторське і технологічне обґрунтування декоративно-ужиткового виробу (*опис аналогів; характеристика орнаментики і колористики; композиційна побудова форми й орнаменту; графічне оформлення художнього проекту виробу; характеристика та обґрунтування вибору матеріалів; аналіз обладнання, інструментів і пристроїв; опис технології виготовлення і декорування художнього виробу та правил безпечної праці*).

**РОЗДІЛ 2. ДИДАКТИЧНИЙ АСПЕКТ ПРОБЛЕМИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

2.1. Роль і місце виду декоративно-ужиткового мистецтва у структурі процесу навчання (*завдання навчання конкретному виду ДУМ, аналіз знань й умінь, аналіз навчальних програм, обсяг годин за роками навчання тощо*).

2.2. Методика вивчення виду ДУМ старшокласниками або учнями професійних (професійно-технічних) закладів освіти художнього профілю (*огляд літератури, мотивація навчання; добір принципів, методів, засобів навчання; планування процесу навчання: розробка навчальної програми, календарно-тематичне планування занять тощо*).

2.3. Методичні рекомендації щодо використання дидактичних розробок для навчання учнів виду ДУМ у закладах загальної середньої освіти або професійних (професійно-технічних) закладах освіти художнього профілю.

**ВИСНОВКИ**

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

**ДОДАТКИ**

**Структура та зміст магістерської роботи  
проектно-розрахункового характеру**

*ВСТУП (актуальність теми, мета та завдання роботи; об'єкт та предмет дослідження; теоретичне і практичне значення роботи, апробація результатів).*

*РОЗДІЛ 1. ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД ПРОБЛЕМИ (головні результати теоретичних та експериментальних робіт за напрямом дослідження, висновки та постановка завдань).*

*РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ, ОБЛАДНАННЯ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ (фізико-механічні, теплофізичні, хімічні та інші властивості матеріалів; опис обладнання і традиційних методів дослідження нових композиційних матеріалів; розробка приладів й установок; конструкторсько-технологічний опис).*

*РОЗДІЛ 3. ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ (організація дослідницько-експериментального дослідження; конструктивні особливості розроблених автором приладів та установок; результати досліджень фізико-механічних, хімічних, теплофізичних і технологічних властивостей матеріалів; математична обробка результатів досліджень; аналіз наявних навчальних програм та їх коригування відповідно до матеріалів роботи; рекомендації щодо організації навчального процесу з використанням розробок автора).*

**ВИСНОВКИ**

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

**ДОДАТКИ**

Орієнтовні приклади формулювання структурних елементів магістерських робіт наведено у додатку Д.

## **2. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ТЕКСТОВОЇ ЧАСТИНИ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ**

### **2.1. Загальні вимоги**

Оформлення магістерських робіт здійснюється з урахуванням вимог ДСТУ 3008:2015 «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення».

Текстова частина магістерської роботи оформляється у вигляді пояснювальної записки на аркушах формату А4 (210 × 297 мм). Роботу друкують з використанням комп'ютерних засобів на одному боці аркуша білого паперу.

Текст розміщують у півтора інтервали, але не більше 40 рядків на сторінці (тип шрифту – Times New Roman, розмір 14 пт.).

Текст необхідно друкувати, дотримуючись встановлених розмірів полів: верхнє і нижнє – не менше 20 мм, лівє – не менше 30 мм, правє – не менше 10 мм.

При друкуванні необхідно дотримуватися однакової щільності, контрастності та чіткості тексту впродовж усієї роботи. Всі лінії, літери, цифри та знаки мають бути однаково чорними впродовж усього тексту. Скорочення слів і словосполучень мають виконуватися відповідно до чинних стандартів із бібліотечної та видавничої справи.

Структурні елементи «ЗМІСТ», «ВСТУП», «ВИСНОВКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», «ДОДАТКИ» (за винятком «РОЗДІЛ») не нумерують, а їхні назви є заголовками структурних елементів.

Розділи й підрозділи (параграфи) магістерської роботи, їх пункти та підпункти повинні мати заголовки.

Заголовки структурних елементів і заголовки розділів потрібно розміщувати по середині рядка і друкувати великими літерами без крапки в кінці. Заголовки підрозділів, пунктів і підпунктів необхідно розпочинати з абзацного відступу та друкувати малими літерами, окрім першої великої, без крапки у кінці. Абзацний відступ має бути однаковим для усього тексту і

становити 1,25 см.

Якщо заголовок складається з двох і більше речень, то їх розмежують крапкою. Перенесення слів у заголовках розділів неприпустимо.

Відстань між заголовком і подальшим чи попереднім текстом має бути не менше, ніж два рядки.

Відстань між основами рядків заголовку, а також між двома заголовками встановлюють аналогічно, як у тексті.

Забороняється розташовувати назви розділів, підрозділів, а також пунктів і підпунктів у нижній частині сторінки, якщо після неї розміщено лише один чи два рядки тексту.

## **2.2. Нумерування сторінок тексту роботи**

Сторінки необхідно нумерувати арабськими цифрами, дотримуючись наскрізного нумерування впродовж усього тексту.

Номер сторінки розташовують у правому верхньому кутку без крапки в кінці. Титульний аркуш входить до загального нумерування, однак номер сторінки на ньому не проставляють. Ілюстрації й таблиці, розташовані на окремих сторінках, включають до загального нумерування сторінок.

## **2.3. Нумерування розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів**

Розділи і підрозділи, пункти і підпункти нумерують арабськими цифрами. Розділи повинні мати порядкову нумерацію у межах викладення і позначатися арабськими цифрами з крапкою в кінці, для прикладу: РОЗДІЛ 1.; РОЗДІЛ 2.; РОЗДІЛ 3. Підрозділи мають нумеруватися послідовно в межах кожного розділу. Номер підрозділу формується із номера розділу і порядкового номера підрозділу, розділених крапкою. Після номера підрозділу ставлять крапку, для прикладу: Підрозділ 1.1.; Підрозділ 1.2.

Номер пункту включає номер розділу, порядковий номер підрозділу та порядковий номер пункту, розділених крапкою. Після номера пункту ставлять крапку, наприклад: Пункт 1.1.1.; Пункт 1.1.2.

Номер підпункту включає номер розділу, порядковий номер підрозділу, порядковий номер пункту і порядковий номер підпункту, відділених крапкою, для прикладу: Підпункт 1.1.1.1.; Підпункт 1.1.1.2.

#### **2.4. Ілюстрації**

Ілюстрації (рисунок, кресленик, діаграма, схема тощо) необхідно розташовувати одразу після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі ілюстрації мають бути посилання у тексті. Якщо ілюстрації створені не автором магістерської роботи, то при їх поданні у тексті пояснювальної записки треба дотримуватися вимог чинного законодавства про авторські права. Ілюстрації, розташовані в тексті, мають відповідати вимогам стандартів «Єдиної системи конструкторської документації» та «Єдиної системи програмної документації».

Ілюстрації можуть мати назву, яку розміщують під ними симетрично до тексту. За необхідності під ілюстрацією можуть вказуватися пояснювальні відомості (підрисункові дані).

Ілюстрація позначається словом «Рис.», яке разом із назвою ілюстрації розташовують після підрисункових даних.

Ілюстрації нумерують арабськими цифрами порядковим нумеруванням у межах розділу, за винятком ілюстрацій, вміщених у додатках. Номер ілюстрації включає номер розділу і порядковий номер ілюстрації, розділені крапкою, для прикладу: «Рис. 4.3» (третій рисунок четвертого розділу). Якщо подано назву ілюстрації, то після номера рисунка ставлять крапку, а назву записують з великої літери. Наприклад: «Рис. 2.2. Складальний кресленик верстатного пристосування».

Якщо ілюстрація не поміщається на одній сторінці, дозволяється переносити її на наступні сторінки, вказуючи назву ілюстрації на першій сторінці, а пояснювальні дані – на кожній наступній. Під ними позначають: «Рис. 2.3, аркуш 3».

## 2.5. Таблиці

Цифрові відомості оформляють зазвичай у вигляді таблиць. Таблицю необхідно розміщувати одразу після тексту, де вона згадується вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці повинні бути посилання у тексті пояснювальної записки. Таблиці нумерують арабськими цифрами порядковим нумеруванням у межах розділу, окрім таблиць, що наведені в додатках.

Номер таблиці включає номер розділу і порядковий номер таблиці, розділені крапкою, для прикладу: «Таблиця 3.2» – друга таблиця третього розділу (аналогічно до нумерування ілюстрацій).

Таблиця може мати назву, яку друкують малими літерами (крім першої великої) і розташовують над таблицею. Назва повинна бути лаконічною і відображати зміст таблиці. Наприклад: «Таблиця 4.2. Результати педагогічного діагностування школярів» (див. приклад).

Таблиця 4.2

### Результати педагогічного діагностування школярів

Критерії	Групи	
	Контрольні	Експериментальні

Головка

Заголовки граф

Підзаголовки граф

Горизонтальні рядки

Боковик (граф для заголовків рядків)

Графи (колонки)

Якщо рядки чи графи таблиці виходять за межі формату сторінки, таблицю розділяють на частини, які розташовують одну під іншою, або поруч, чи переносять на іншу сторінку, повторюючи в кожній частині таблиці її головку та боковик.

У випадку поділу таблиці на частини дозволяється її головку або боковик замінювати відповідно номерами граф чи рядків, нумеруючи їх арабськими

цифрами у першій частині таблиці.

Запис «Таблиця \_\_\_» розміщують один раз справа над першою частиною таблиці, а над іншими – пишуть: «Продовження таблиці \_\_\_» із вказанням її номера.

Заголовки граф таблиці розпочинають з великої літери, а підзаголовки – з малої, якщо вони є спільним реченням із заголовком. Підзаголовки, що мають самостійне значення, пишуть з великої літери. У кінці заголовків і підзаголовків таблиці крапки не ставлять. Заголовки і підзаголовки граф записують в однині.

## 2.6. Переліки

Переліки, за необхідності, можуть бути наведені посеред тексту. Перед початком переліку ставлять двокрапку.

Перед кожною позицією переліку необхідно записувати малу літеру українського алфавіту з дужкою, або, не нумеруючи, дефіс (1-й рівень деталізації). Для наступної деталізації переліку потрібно застосовувати арабські цифри з дужкою (2-й рівень деталізації). Переліки 1-го рівня деталізації друкують малими літерами з абзацного відступу, 2-го рівня – з відступом щодо місця розташування переліків 1-го рівня. Наприклад:

*Зубчасті передачі та колеса класифікують за такими ознаками:*

*а) за формою профілю зубців:*

- 1) евольвентні;*
- 2) неевольвентні;*

*б) за взаємним розміщенням осей валів:*

- 1) із паралельними осями валів;*
- 2) із валами, осі яких перетинаються;*
- 3) із мимобіжними у просторі осями валів.*

## 2.7. Примітки

Примітки подають у тексті, коли потрібно додатково пояснити окремий зміст текстових відомостей, таблиці чи ілюстрації. Примітки розміщують одразу після тексту, таблиці або ілюстрації, якої вони стосуються. Одну

примітку не нумерують.

Напис «Примітка» записують з великої літери із абзацного відступу. Після слова «Примітка» ставлять крапку і з великої літери в тому ж рядку подають текст примітки.

Примітка. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Кілька приміток нумерують послідовно арабськими цифрами з крапкою. Після слова «Примітки» ставлять двокрапку і з нового рядка з абзацу після номера примітки із великої літери подають текст примітки.

Примітки:

1. \_\_\_\_\_.
2. \_\_\_\_\_.
3. \_\_\_\_\_.

## **2.8. Виноски**

Пояснення щодо окремих відомостей, представлених у тексті чи таблицях, оформляються виносками. Виноски позначаються надрядковими знаками у вигляді арабських цифр (порядкових номерів) з дужкою. Нумерування виносок повинно бути окремим для кожної сторінки тексту. Знаки виносок розташовують безпосередньо після того слова, символу, знака чи речення, до якого подають пояснення. Після знака виноски подають текст відповідного пояснення.

Текст виноски розміщують під таблицею або в кінці сторінки й відділяють від таблиці чи тексту лінією завдовжки 30 – 40 мм, накресленою в лівій частині сторінки.

Текст виноски розпочинають із абзацного відступу і друкують з мінімальним міжрядковим інтервалом.

## **2.9. Формули та рівняння**

Формули та рівняння розміщують одразу після тексту, де вони згадуються, посередині сторінки. Вгорі і знизу кожної формули чи рівняння має бути

залишено не менше одного вільного рядка. Формули та рівняння нумерують порядковим нумеруванням у межах розділу. Номер формули або рівняння включає номер розділу і порядковий номер формули чи рівняння, розділених крапкою, для прикладу: *формула (2.4)* – четверта формула другого розділу. Номер формули або рівняння зазначають на її рівні в дужках у крайньому правому положенні на рядку.

Тлумачення значень символів і числових коефіцієнтів, що входять до складу формули чи рівняння, потрібно наводити одразу під формулою у тій послідовності, в якій вони наведені у формулі або рівнянні.

Пояснення значення кожного символу та числового коефіцієнта необхідно подавати з нового рядка. Перший рядок пояснення починають із абзацу словом «де» без двокрапки.

Переноси у формулах чи рівняннях виконують за певними правилами.

Роз'єднувати формули або рівняння на частини по рядках потрібно передовсім на знаках відношення між лівою та правою частинами ( $=$ ,  $<$ ,  $>$ ); далі – на крапці, знаках додавання, віднімання; тоді – на знакові множення – « $\times$ ».

Знак, на якому формула чи рівняння роз'єднується, при переносі залишається на кінці рядка і дублюється на початку наступного. Не доцільно розбивати формули на знаку ділення і будь-яких інших знаках, окрім вищезгаданих. При довгому чисельнику і короткому знаменнику дроби (або навпаки) для зручності переносу формулу доцільно перетворити так, щоб значна частина її була однопорядковою, і перенесення можна було б виконати на одному із знаків цієї частини формули.

Математичні знаки необхідно використовувати лише у формулах. Потрібно писати « $V = 0,32 \text{ м/хв}$ », але: «*Швидкість дорівнює 0,32 м/хв*». Винятками є знаки «+» і «-» у супроводі цифр. Потрібно записувати: «*Температура зменшується від  $+620^{\circ}\text{C}$  до  $-180^{\circ}\text{C}$* ». Знаки «№» і «%» використовують лише з цифровими чи буквеними позначеннями. Допускається ставити знаки «№» і «%» не при цифрах тільки у заголовках таблиць, наприклад: «*№ зразка*». При позначенні множини ці знаки не подвоюються.

## 2.10. Посилання

При написанні магістерської роботи студенти обов'язково мають посилатися на джерела інформації, матеріали або окремі результати попередніх досліджень. Такі посилання дають змогу оперативно віднайти документи і перевірити достовірність відомостей про відповідні цитування. Посилатися потрібно на останні видання публікацій. Посилання у тексті магістерської роботи на літературні джерела необхідно вказувати у вигляді порядкового номера згідно з переліком посилань чи списку використаних джерел, відділеного двома квадратними дужками, для прикладу «... у наукових дослідженнях [2–8] наголошується на тому, що ...» або «... на думку учених-дослідників [4; 15; 21; 25; 30]...».

При оформленні посилання із зазначенням сторінки першоджерела воно має відповідати бібліографічному опису відповідно до переліку посилань із зазначенням номера. Так, після цитування у тексті магістерської роботи зазначається, для прикладу: «... трансформаційні процеси в галузі освіти детермінують ... [31, с. 14]».

Дозволяється наводити посилання на використані джерела у вигляді виноска. При цьому оформлення посилання повинно відповідати його бібліографічному опису згідно з переліком посилань, із вказанням номера.

При посиланнях на розділи, підрозділи, пункти, підпункти, ілюстрації, таблиці, формули, рівняння, додатки зазначають їх номери.

У процесі посилань необхідно записувати: «... у підрозділі 1.4 ...», «...дивись 3.2...», «...згідно 1.3 ...», «...відповідно до 1.4...», «...(див. 2.1)...», «...на рис. 2.2...», «...у табл. 2.4...», «... у додатку В...», «згідно формули (2.3)...», «у рівняннях (2.12) – (2.14)...».

## 2.11. Список використаних джерел

Джерела основної літератури розміщують у порядку появи посилань у тексті (вважається найбільш зручним для користування і рекомендований при написанні магістерських робіт) або в алфавітному порядку прізвищ перших

авторів чи заголовків у хронологічному порядку. Відомості про джерела, які включені до списку, необхідно давати мовою оригіналу з дотриманням вимог Національного стандарту України ДСТУ 8302: 2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання»).

### Зразок бібліографічного опису використаних літературних джерел

№ з/п	Вид	Зразок бібліографічного опису
1.	Державні документи	<p>1. Закон України «Про освіту». <i>Відомості Верховної Ради (ВВР)</i>, 2017, № 38-39, ст. 380. URL: <a href="http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19">http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19</a> (дата звернення: 13.01.2025).</p> <p>2. Державний стандарт базової середньої освіти. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898. URL: <a href="https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/">https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/</a> (дата звернення: 13.01.2025).</p> <p>3. Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року. URL: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/988-2016-%D1%80">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/988-2016-%D1%80</a> (дата звернення: 13.01.2025).</p>
2.	Книга одного автора, монографія	<p>1. Оршанський Л.В. Лабораторний практикум з обладнання швейного виробництва: навч. посіб. Дрогобич: ДДПУ імені Івана Франка, 2023. 67 с.</p> <p>2. Юрженко В.В. Методологічні підходи до визначення структури й змісту освітньої галузі «Технології» в основній школі: монографія. Київ: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2013. 409 с.</p>
3.	Книга кількох авторів	<p>1. Оршанський Л.В., Нищак І.Д. Технологія механічної обробки металів: завдання для самостійної роботи: навч.-метод. посіб. Дрогобич: ДДПУ імені Івана Франка, 2024. 49 с.</p> <p>2. Чепіль М.М., Дудник Н.З. Педагогічні технології: навч. посіб. Київ: Академвидав, 2012. 224 с.</p> <p>3. Методичні рекомендації з організації та проведення науково-педагогічного експерименту / укл. Г.П. Лаврентьєва, М.П. Шишкіна. Київ: ІТЗН, 2007. 74 с.</p>
4.	Підручник або посібник за редакцією	<p>1. Менеджмент освіти: навч. посіб. / автори-укладачі: А. Рибчук, В. Бодак, О. Блистів та ін.; за ред. проф. А. Рибчука. Дрогобич: РВВ ДДПУ ім. І. Франка, 2022. 326 с.</p> <p>2. Кроуфорд А., Саул В., Метьюз С., Макінстер Д. Технології розвитку критичного мислення учнів: науково-метод. посіб. / наук. ред. О.І. Пометун. Київ: Плеяди, 2006. 220 с.</p>
5.	Стаття одного автора у журналі або в збірці	<p>1. Нищак І.Д. Окремі аспекти формування творчої активності майбутніх учителів трудового навчання засобами комп'ютерної графіки. <i>Молодь і ринок</i>. 2006. № 8. С. 80–83.</p> <p>2. Оршанський Л.В. Професійний розвиток і формування професійного іміджу майбутнього вчителя технологій у навчально-професійній діяльності. <i>Психолого-педагогічні проблеми сільської школи</i>: зб. наук. праць Уманського держ. пед. ун-ту імені Павла</p>

		Тичини / ред. кол.: Безлюдний О.І. (гол. ред.) та ін. Умань: Жовтий О.О., 2015. Вип. 52. С. 68–73.
6.	Стаття кількох авторів	1. Оршанський Л.В., Матвісів Я.Я. Особливості інтеграції змісту навчання в системі професійно-технічної освіти. <i>Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка</i> : зб. наук. праць. Серія «Педагогічні науки» / ред. кол. О.І. Курок (головний редактор) та ін. Глухів: ГНПУ. 2017. Вип. 3 (35). С. 112–120. 2. Нищак І.Д., Павловський Ю.В., Матвісів Я.Я., Улич А.І. Роль та значення комп'ютерної графіки у процесі професійного становлення майбутніх учителів трудового навчання. <i>Наукові записки</i> . Серія: Педагогічні науки: зб. наук. статей / М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. Київ: Видавничий дім «Гельветика», 2022. Вип. 153. С. 105–113.
7.	Збірка складена укладачем	1. Сухомлинський В.О. Вибрані твори: в 5-ти т. Київ: Рад. школа, 1977. Т.1. 572 с. 2. Ушинський К. Людина як предмет виховання. Спроба педагогічної антропології. Твори: в 6-ти т. Київ: Рад. школа, 1952. Т.5. 430 с.
8.	Навчальна програма	1. Технології. Профільний рівень. 10–11 класи. Спеціалізація «Металообробка»: навч. програма закл. заг. серед. освіти / В.І. Туташинський, П.Є. Москальов, В.В. Юрженко. Київ, 2017. URL: <a href="https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv">https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv</a> (дата звернення: 13.01.2025). 2. Технології. Рівень стандарту. 10–11 класи: навч. програма для закл. заг. серед. освіти / А.І. Терещук, Н.І. Боринець, Д.В. Боровик та ін. Київ. URL: <a href="https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv">https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv</a> (дата звернення: 13.01.2025).
9.	Стаття в газеті	Олена Биковська. Педагогіка здібностей і талантів. <i>Освіта</i> . № 35–36. 18–25 вересня 2019 р. С. 2–3.

## 2.12. Додатки

Додатки треба оформляти як продовження текстової частини (пояснювальної записки) магістерської роботи на її наступних сторінках, або у вигляді окремої частини, розміщуючи їх відповідно до послідовності появи посилань на них у тексті.

Якщо додатки розміщують на наступних сторінках текстової частини магістерської роботи, тоді кожен з них має розпочинатися з нової сторінки. Кожен додаток повинен мати свій заголовок, надрукований вгорі малими літерами, з першої великої, симетрично до тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої потрібно друкувати слово «Додаток» і вказувати велику

літеру, яка його позначає, наприклад: «Додаток Б».

Додатки необхідно позначати послідовно великими літерами українського алфавіту, окрім букв Г, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ї. Кожен додаток позначається новою літерою.

Додатки повинні мати спільну з усім текстом наскрізну нумерацію сторінок.

Ілюстрації, формули та рівняння, таблиці потрібно нумерувати в межах кожного додатку, наприклад: «Рис. В.2» – другий рисунок додатку В; «Таблиця Б.1» – перша таблиця додатку Б; «Формула (Д.3)» – третя формула додатку Д. Якщо в додатку одна ілюстрація чи одна таблиця, одна формула чи рівняння, тоді їх нумерують так: «Рис. Б.1»; «Таблиця А.1»; «Формула (Д.1)».

Переліки, примітки та висновки в тексті додатку оформляють і нумерують згідно з викладеними вище вимогами.

### **2.13. Правила написання та друку символів величин, назв позначень одиниць фізичних величин**

Символи величин є окремими буквами латинського чи грецького алфавітів, іноді з підрядковими або і надрядковими індексами. Вони друкуються похилим шрифтом (курсивом), незалежно від того, яким шрифтом надруковано весь текст. Символи, що є літерами грецької абетки, дозволено друкувати прямим шрифтом. Символи векторних величин друкуються напівжирним шрифтом, або позначаються спеціальною позначкою – стрілкою над символами величин.

### 3. МЕТОДИЧНІ ПОРАДИ ЩОДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Виконання магістерської роботи передбачає організацію та розв'язання цілого комплексу завдань.

У **вступі** роботи необхідно розкрити сутність, актуальність і загальний стан проблеми дослідження; сформулювати науковий апарат дослідження; вказати аспекти, які потребують розв'язання чи уточнення.

Значні труднощі у студентів зумовлює формулювання наукового апарату дослідження – теми, об'єкта і предмета, мети, завдань роботи, теоретичного і практичного значення розробки.

Під *проблемою дослідження* розуміють окреме питання чи комплекс питань, які об'єктивно виникають у процесі розвитку пізнання, а їхнє розв'язання передбачає суттєвий теоретичний та практичний результат. Проблема дослідження завжди є відображенням суперечності між рівнем знань і потребами розвитку теорії та практики.

Формулювання *теми* роботи полягає у виділенні з проблеми дослідження окремого її аспекту, який має конкретне призначення. Як правило, тема – це визначення явища, яке вивчається й охоплює певну галузь наукового знання. Тему потрібно сформулювати так, щоб було зрозуміло, що саме і для чого досліджується.

*Об'єктом дослідження* виступає те, що вивчається (на що спрямована практична або пізнавальна діяльність), а предметом – те, що у ньому набуває наукового тлумачення. Основними об'єктами, наприклад, педагогічних досліджень є діяльність учителів, учнів, педагогічні стосунки (між суб'єктами навчання, особистістю і колективом, навчанням і самоосвітою); організація або управління пізнавальною діяльністю школярів, навчально-виховним процесом, закладом освіти тощо. При цьому *предметом дослідження* можуть бути мета навчання чи виховання, прогнозування, зміст, форми й методи організації проведення педагогічного процесу, характеристики діяльності учня і вчителя, суперечності у навчально-виховному процесі, шляхи удосконалення, характер

педагогічних вимог та впливів, педагогічні умови, особливості й тенденції розвитку, види педагогічних ситуацій і відносин тощо.

*Мета дослідження* – передбачення результату, на отримання якого спрямована діяльність; це те, що у найбільш загальному вигляді треба досягнути у процесі виконання магістерської роботи. Із тексту мети повинно бути зрозуміло – що і для чого досліджується, яким способом отримується запланований результат.

*Завдання дослідження* впливають з аналізу необхідного ступеня вивчення об'єкта дослідження і складають мінімальну сукупність питань, на які потрібно отримати відповіді для досягнення поставленої мети. Кількість завдань повинна бути найменшою за ознакою їхньої необхідності й достатності в межах конкретної пошукової діяльності (здебільшого це 4 – 5 завдань).

У вступі магістерської роботи обов'язково потрібно обґрунтувати й сформулювати тему, об'єкт, предмет, мету, завдання, теоретичне і практичне значення дослідження. Рекомендується зазначити методи дослідження, гіпотезу.

Рекомендований обсяг вступу – 2 – 3 сторінки.

**Основна частина** складається з розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів. Зміст основної частини має підпорядковуватися одній ключовій ідеї, чітко окресленій і спрямованій на досягнення мети магістерської роботи.

У найбільш узагальненому випадку основна частина магістерської роботи методичного спрямування має містити такі розділи:

1. Науково-теоретичні аспекти розв'язуваної проблеми.
2. Методичні особливості процесу розв'язання обраної проблеми.
3. Організація процесу розв'язання обраної проблеми.
4. Виховні чи розвивальні аспекти розв'язуваної проблеми.
5. Результати дослідницько-експериментальної роботи щодо визначення доступності чи результативності запропонованої у роботі розробки.

Конкретні назви розділів та їхнє змістове наповнення мають узгоджуватися з темою магістерської роботи.

Обсяг основної частини має становити не менше 75 – 85 % від загального обсягу всієї пояснювальної записки.

У **висновках** наводяться підсумки (результати) проведеної роботи, розглядаються способи практичного застосування отриманої розробки в освітньому процесі. Обсяг висновків не повинен перевищувати 2 – 3 сторінки.

**Список використаних джерел** має містити лише ті друковані праці, які були опрацьовані студентом у процесі виконання магістерської роботи. Бібліографічний опис кожного використаного джерела складають безпосередньо згідно друкованого твору або виписують із каталогів і бібліографічних покажчиків повністю без пропусків будь-яких елементів, скорочення назв тощо.

Використані джерела у списку дозволяється розташовувати одним із таких способів:

1) послідовно до появи посилань у тексті (вважається найбільш зручним для користування і рекомендований при написанні магістерських робіт);

2) в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків у хронологічному порядку.

**Додатки.** У додатках наводять об'ємні таблиці, кресленики, схеми, технологічні карти, тестові завдання та інші додаткові відомості. Оформляють додатки у порядку появи на них відповідних посилань у тексті магістерської роботи.

При встановленні обсягу пояснювальної записки магістерської роботи не враховують сторінки із суцільними таблицями й ілюстраціями та додатки.

Зміст й обсяг графічної частини магістерської роботи визначається необхідністю якомога повніше проілюструвати її ключові положення. Перелік та обсяг графічних матеріалів визначається щодо кожної роботи індивідуально. Кількість ілюстративних матеріалів у магістерській роботі не регламентується.

Як практична частина до магістерської роботи можуть додаватися зразки об'єктів праці (навчальні, побутові, декоративно-ужиткові та ін. вироби), натуральні моделі, пристрої і пристосування тощо, виготовлені студентом для унаочнення основних положень кваліфікаційної роботи.

## **4. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ**

### **4.1. Алгоритм наукового дослідження (для магістерських робіт методичного характеру)**

У загальному вигляді алгоритм науково-педагогічного дослідження методичного характеру складається з таких етапів:

#### **1. Окреслення проблеми наукового пошуку:**

- 1) вивчення літературних джерел;
- 2) аналіз положень нормативно-правових документів;
- 3) вивчення навчально-методичної документації;
- 4) аналіз педагогічного досвіду.

#### **2. Ґрунтовне вивчення проблеми дослідження у літературних джерелах:**

- 1) складання бібліографії (банку літературних джерел);
- 2) ознайомлення зі змістом літературних джерел, складання анотацій, конспектування тощо.

#### **3. Уточнення теми і розроблення попереднього варіанта плану наукової роботи:**

- 1) обґрунтування актуальності теми дослідження;
- 2) відбір методів дослідження;
- 3) окреслення мети та формулювання завдань наукового пошуку;
- 4) визначення методів обробки результатів;
- 5) формування переліку досліджуваних питань;
- 6) складання календарного плану дослідження.

#### **4. Побудова гіпотези (за необхідності).**

#### **5. Збирання фактологічного матеріалу:**

- 1) спостереження;
- 2) аналіз досвіду;
- 3) опитування.

#### **6. Розробка авторського варіанту розв'язання проблеми.**

#### **7. Експериментальне підтвердження ефективності розробок:**

- 1) складання плану експерименту;
- 2) проведення експерименту;

3) спостереження за ходом експерименту та вимірювання результатів.

8. Узагальнення результатів дослідження:

- 1) групування результатів;
- 2) математична обробка матеріалів дослідження;
- 3) складання таблиць, діаграм, графіків тощо.

9. Уточнення матеріалів дослідження.

10. Аналіз результатів дослідження:

- 1) теоретична обробка результатів;
- 2) інтерпретація результатів;
- 3) обґрунтування можливостей впровадження результатів у практику закладу освіти.

11. Літературне оформлення роботи:

- 1) формування плану роботи (поділ на розділи, параграфи);
- 2) складання списку використаних джерел;
- 3) формулювання назв розділів, підрозділів (параграфів);
- 4) підготовка тексту розділів;
- 5) коректування мови й стилю пояснювальної записки.

На кожному із зазначених етапів застосовують різні методи дослідження, тобто стандартизовані комплекси прийомів, процедур, які необхідні для досягнення поставленої мети. З урахуванням логіки наукового пошуку, методи дослідження зазвичай класифікують за трьома основними групами:

*1) методи накопичення фактичного матеріалу* – використовуються для відбору емпіричних даних (аналіз літературних джерел, вивчення нормативної документації, спостереження, анкетування, тестування, інтерв'ювання, вивчення педагогічного досвіду тощо);

*2) методи систематизації й осмислення зібраного матеріалу*: аналіз і синтез, класифікація, узагальнення, конкретизація, порівняння, моделювання та ін.;

*3) методи перевірки й уточнення одержаних положень і висновків.*

## 4.2. Організація дослідницько-експериментальної роботи

Особливі труднощі при підготовці магістерської роботи спричиняє організація та проведення технічного або педагогічного експериментів. Основою експериментального дослідження є вивчення певного явища в конкретних і керованих умовах. Інакше кажучи, експеримент – це сукупність дій, що направлені на забезпечення умов реалізації конкретного явища.

Існує доволі складна й неоднозначна класифікація різновидів експерименту, згідно з якою розрізняють:

1. *Констатувальний експеримент* – полягає у тому, що дослідник експериментальним шляхом визначає лише стан системи, яка досліджується: фіксує наявність зв'язків, закономірностей, взаємозалежностей між явищами, встановлює вихідні дані, необхідні для подальшого дослідження.

2. *Формувальний експеримент* – супроводжується використанням спеціально створеної системи заходів, спрямованих на формування у досліджуваних (учнів, студентів та ін.) певних якостей, на поліпшення результатів їхнього навчання, виховання, трудової діяльності, професійної підготовки тощо.

3. *Контрольний експеримент* – встановлює стан об'єкта (рівень навчальних досягнень, сукупність знань й умінь, сформованість здібностей тощо) згідно результатів формувального експерименту.

4. *Пошуковий експеримент* – організовується за відсутності або при складній класифікації фактів, що здійснюють безпосередній вплив на досліджуване явище.

5. *Природний експеримент* – проходить у звичних умовах і на реальних об'єктах, що дає змогу враховувати й багатократно відтворювати досліджувані явища.

6. *Лабораторний експеримент* – організовується у спеціально створених умовах, що дає змогу краще їх враховувати, а також унеможливити різні сторонні впливи на досліджувані явища.

7. *Модельний експеримент* – здійснюється, на відміну від звичайного, на спеціально створеній (організованій) моделі об'єкта дослідження.

8. *Технологічний експеримент* – націлений на дослідження елементів

технологічного процесу.

При плануванні будь-якого із зазначених експериментів необхідно:

- визначити мету і завдання, тривалість експерименту та його масштаб;
- схарактеризувати вибірку експериментальних груп;
- здійснити опис матеріалів, потрібних для проведення експерименту;
- скласти алгоритм проведення експерименту;
- виявити й охарактеризувати додаткові змінні, які можуть впливати на результат експерименту;
- здійснити підбір найбільш оптимальних методик фіксування, математичної обробки та інтерпретації одержаних результатів.

Зважаючи на теоретико-методичне спрямування магістерських робіт за спеціальністю А4.10 «Середня освіта (Технології)», детальніше розглянемо особливості організації і проведення педагогічного експерименту.

*Педагогічний експеримент* – спеціальне включення в освітній процес найбільш значущих змін відповідно до мети та завдань дослідження. Тобто це така організація освітнього процесу, яка б уможлилювала встановлення ключових зв'язків між досліджуваними явищами без порушення його нормального перебігу. Педагогічний експеримент передбачає глибокий якісний аналіз і більш точне кількісне вимірювання як включених в освітній процес змін (нововведень), так і результатів навчання загалом. Основна мета педагогічного експерименту полягає у підтвердженні чи спростуванні висунутої гіпотези (припущення).

У процесі підготовки й виконання магістерської роботи неможливо організувати повноцінний педагогічний експеримент. Відтак для дослідження достатнім вважають незначний за обсягом і вибіркою (кількістю експериментальних об'єктів – учнів, студентів, вихованців тощо) експеримент, який дає змогу перевірити висунуту гіпотезу, процес чи явище, модель освітнього процесу. Таке експериментальне дослідження називають *камерним*. Специфіка його проведення полягає у тому, що воно здійснюється у кількох групах; до нього зазвичай залучають 25 – 50 учнів; з'являється необхідність забезпечення рівних умов в експериментальній і контрольній групах.

## 5. ПІДГОТОВКА ДОКУМЕНТІВ І ДОПОВІДІ

Завершивши написання магістерської роботи, студент проходить попередній захист на випусковій кафедрі, дату якого встановлює завідувач кафедри. За його результатами формулюються зауваження щодо недоліків, які потрібно усунути, ухвалюється рішення про допущення роботи до захисту на атестаційній екзаменаційній комісії та призначаються рецензенти.

Обов'язковою умовою допуску магістерської роботи до попереднього захисту на засіданні кафедри є її перевірка на академічний плагіат. Організацію перевірки кваліфікаційних робіт на академічний плагіат здійснює завідувач кафедри. Студенти можуть самостійно ініціювати перевірку своїх кваліфікаційних робіт на академічний плагіат до початку подання їх на розгляд кафедри, звернувшись із відповідною заявою (Додаток Е).

Магістерську роботу, рекомендовану кафедрою до захисту, завідувач кафедри направляє на рецензування. Рецензування магістерських робіт здійснюють кваліфіковані спеціалісти відповідної галузі виробництва, наукових і проектних організацій, освітніх установ, викладачі університету, які не працюють на кафедрі, де підготовлена робота, а також науково-педагогічні працівники інших ЗВО. Склад рецензентів, згідно з поданням випускової кафедри, затверджує декан факультету своїм розпорядженням не пізніше як за місяць до початку роботи екзаменаційної комісії із захисту кваліфікаційних робіт.

*Рецензія* укладається (друкується) у довільній формі. Особлива увага в рецензії звертається на:

- оцінку актуальності проблеми для освітнього процесу;
- методику дослідження;
- висновки, пропозиції та рекомендації;
- зв'язок теми з актуальними проблемами;
- теоретичне та практичне значення розробки;
- композиційну структуру роботи;
- критичне та творче використання наукової та методичної літератури;

– якісну й кількісну характеристику отриманого матеріалу, рівень його аналізу;

– новизну й оригінальність ідей, покладених в основу роботи, а також методів їх використання;

– рівень самостійності виконання роботи;

– повноту списку використаних джерел і культуру цитування;

– літературне оформлення;

– позитивні ознаки, недоліки та помилки в роботі;

– загальну оцінку роботи.

Рецензент оцінює роботу за чотирибальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).

Негативна рецензія не є підставою для недопущення роботи до захисту.

До магістерських робіт, результати яких впроваджені в освітній процес чи виробництво, додається довідка про їхнє впровадження, завірена підписом і печаткою керівника відповідної установи (додаток Ж).

**Відгук наукового керівника** магістерської роботи виконується у довільній формі, де зазначають:

– рівень підготовленості випускника до виконання професійних функцій;

– ступінь самостійності при виконанні роботи;

– новизну поставлених завдань та оригінальність їх розв'язання;

– вміння використовувати літературні джерела;

– рівень оволодіння методами дослідження;

– повноту та якість розроблення теми;

– логічність, лаконічність, аргументованість, наукову грамотність викладення матеріалу;

– можливість практичного впровадження результатів роботи чи її окремих частин;

– висновок про відповідність вимогам, які ставляться до магістерської роботи;

– загальну оцінку роботи.

На відгуку та рецензії вказуються дати; їх підписують, відповідно, науковий керівник чи рецензент. Підписи на відгуку та рецензії повинні бути засвідчені керівниками закладів чи установ і скріплені печатками.

До початку роботи екзаменаційної комісії студент, магістерську роботу якого рекомендовано до захисту, повинен:

- завершити правку магістерської роботи згідно із зауваженнями наукового керівника та спеціалістів кафедри;
- підшити та засвідчити роботу підписами (автора, наукового керівника, консультантів);
- одержати письмовий відгук наукового керівника;
- отримати рецензію.

Обов'язковою умовою допуску до захисту магістерських робіт є їхня апробація, що включає доповіді на наукових конференціях (у тому числі студентських) та публікації у наукових або навчальних виданнях.

Рекомендована до захисту кваліфікаційна робота повинна бути опублікована на офіційному вебсайті університету не пізніше, ніж за 5 днів до початку роботи екзаменаційної комісії.

За день до початку роботи екзаменаційної комісії кафедра передає секретарю екзаменаційної комісії:

- магістерську роботу, підписану студентом, науковим керівником і завідувачем кафедри;
- довідку про рівень оригінальності тексту магістерської роботи з поміткою про відсутність ознак академічного плагіату (додаток II);
- письмовий відгук керівника з оцінкою діяльності здобувача під час виконання магістерської роботи;
- письмову рецензію на магістерську роботу.

До екзаменаційної комісії можуть подаватися й інші матеріали, які визначають наукову і практичну значущість виконаної магістерської роботи: друковані статті (тези) за темою роботи, документи, що підтверджують практичне впровадження результатів роботи, моделі, прилади, пристрої тощо.

Після завершення магістерської роботи випускник готує доповідь до захисту на екзаменаційній комісії.

**Доповідь** може бути довільної форми. У ній рекомендується акцентувати увагу на:

- актуальності теми роботи;
- меті, завданнях, об'єкті та предметі дослідження;
- ключових положеннях і фактах, які вдалося установити, розкрити, довести;
- методах, які використовувалися для досягнення одержаних результатів;
- конструктивних особливостях розроблених пристосувань, пристроїв, установок, виробів тощо;
- труднощах, з якими довелося зіткнутися у процесі дослідження;
- положеннях та гіпотезах, які не знайшли належного підтвердження;
- елементах новизни у теоретичних положеннях;
- практичних рекомендаціях.

Доповідь за часом не повинна перевищувати 20 хвилин. Для кращого сприймання присутніми матеріалу доцільно підготувати комп'ютерну мультимедійну презентацію, відеоматеріали тощо. У ході доповіді потрібно демонструвати й аналізувати розроблені здобувачем (відповідно до практичної частини завдання) об'єкти, пристрої, установки. Можна використовувати технічні засоби навчання, інтерактивні технології із застосуванням комп'ютерної техніки.

Допускається читання доповіді за написаним текстом. Проте бажаним є вільний виклад матеріалу за тезами, що дає змогу магістранту:

- продемонструвати належне володіння навчальним матеріалом;
- раціонально поєднати зміст доповіді із демонструванням мультимедійної презентації, виробів, пристроїв, установок тощо;
- продемонструвати рівень ораторської майстерності.

## **6. ЗАХИСТ Й ОЦІНЮВАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ**

Захист кваліфікаційних (магістерських) робіт здійснюється зазвичай державною мовою. За рішенням вченої ради факультету, захист кваліфікаційної роботи може також відбуватися й іноземною мовою.

Засідання екзаменаційної комісії із захисту магістерських робіт мають відкритий (публічний) формат. У них можуть брати участь керівники робіт, викладачі кафедр, запрошені особи, а також всі, хто бажає.

Після доповіді здобувача члени комісії ставлять йому запитання, які можуть стосуватися як теми роботи, так і загальних питань у межах навчальних дисциплін спеціальності (освітньої програми). За згодою голови комісії запитання можуть ставити всі присутні. Після цього голова або секретар комісії оголошує відгук керівника та рецензію. Після відповіді здобувача на зауваження рецензента захист вважається завершеним.

### **Процедура захисту передбачає:**

1. Присутність голови та членів екзаменаційної комісії, наукового керівника магістерської роботи.
2. Підготовку здобувача до захисту (встановлення у спеціально відведених місцях приладів, моделей, установок, пристосувань, виробів тощо; закріплення плакатів, стендів, завантаження комп'ютерної презентації та ін.).
3. Представлення роботи головою чи секретарем екзаменаційної комісії (оголошення прізвища здобувача та теми дослідження; повідомлення про наявність завершеної роботи; представлення відгуку керівника та рецензії).
4. Виступ магістранта (доповідь про перебіг та результати роботи, одержані висновки).
5. Запитання голови та членів екзаменаційної комісії.
6. Відповіді магістранта на поставлені запитання.
7. Оголошення головою або секретарем екзаменаційної комісії відгуку керівника та рецензії. Якщо керівник присутній на захисті, то йому надається можливість виступити із загальною характеристикою роботи і магістранта.
8. Виступи фахівців, присутніх осіб (за бажанням).

Оцінка магістерської роботи обговорюється на закритому засіданні екзаменаційній комісії. Остаточне рішення ухвалюється шляхом відкритого голосування більшістю голосів. Оцінка роботи записується у протоколі, який завіряють голова та члени екзаменаційній комісії своїми підписами. У цей же день на відкритому засіданні головою екзаменаційній комісії оголошується випускнику й усім присутнім відповідна оцінка захисту магістерської роботи.

При оцінюванні магістерської роботи враховується рівень наукової, теоретичної та практичної підготовки студента, а також оцінки керівника і рецензента.

### Критерії оцінювання магістерської роботи

Критерій	Показники оцінювання	Кількість балів
<b>1. Актуальність теми, ступінь розробленості</b>	– обґрунтування вибору теми;	0 – 5
	– розкриття сучасного стану проблеми;	0 – 5
	– сформульована мета і завдання дослідження, логічність структури роботи	0 – 5
	<i>разом за критерієм</i>	<i>max 15</i>
<b>2. Теоретичний рівень, наукова новизна</b>	– якість теоретичного аналізу;	0 – 5
	– використання сучасних джерел і нормативних актів;	0 – 5
	– наявність елементів новизни;	0 – 5
	– власні узагальнення, висновки	0 – 5
	<i>разом за критерієм</i>	<i>max 20</i>
<b>3. Практична значущість, застосування результатів</b>	– наявність практичних рекомендацій;	0 – 5
	– можливість використання результатів;	0 – 5
	– апробація результатів (публікації, довідки про впровадження);	0 – 10
	– узагальненість висновків і конкретність пропозицій	0 – 5
	<i>разом за критерієм</i>	<i>max 25</i>
<b>4. Якість доповіді та відповідей</b>	– чіткість, логічність і грамотність викладу;	0 – 5
	– уміння фокусувати увагу на ключових аспектах;	0 – 5
	– повнота й точність відповідей на запитання;	0 – 5
	– володіння науковою термінологією та матеріалом	0 – 5
	<i>разом за критерієм</i>	<i>max 20</i>

Критерій	Показники оцінювання	Кількість балів
<b>5. Оформлення роботи та презентації</b>	– відповідність вимогам до структури та оформлення;	0 – 4
	– грамотність і стилістична виваженість тексту;	0 – 2
	– якість ілюстративного матеріалу;	0 – 2
	– візуальне та структурне оформлення презентаційних матеріалів	0 – 2
	<i>разом за критерієм</i>	<i>max 10</i>
<b>6. Врахування оцінки рецензента</b>	– оцінка «відмінно»;	10
	– оцінка «добре»;	8
	– оцінка «задовільно»	6
	<i>за критерієм</i>	<i>max 10</i>
<b>Загальна кількість балів</b>		<b>max 100</b>

Магістерська робота оцінюється за стобальною шкалою з наступним переведенням оцінки у національну шкалу та шкалу ЄКТС.

Оцінка «відмінно» (90 – 100 балів) виставляється, якщо здобувач:

– виконав кваліфікаційну (магістерську) роботу, яка відзначається теоретичною та практичною значущістю;

– глибоко та всебічно розкрив зміст досліджуваної проблеми;

– критично й творчо застосував наукову літературу з теми;

– володіє методами наукового дослідження;

– порівнює різні твердження, погляди, аргументує власну позицію;

– використовує спеціальну термінологію;

– коректно ілюструє свої твердження відповідними прикладами, результатами спостережень й експериментів;

– системно, логічно й повно представляє матеріал;

– не допускає фактичних помилок;

– демонструє культуру писемного мовлення, багатий словниковий запас і знання термінології.

Оцінка «добре» (75 – 89 балів) виставляється, якщо студент:

– достатньо повно розкриває суть проблеми;

– здатний аналізувати використану наукову літературу, хоча й не завжди критично;

- використовує спеціальну термінологію, але не завжди доречно;
- вміє порівнювати думки, відстоювати власну позицію та ілюструвати теоретичні положення прикладами, результатами своїх спостережень і даними експериментів;

- має широкий словниковий запас;
- допускає 2 – 3 неточності при обґрунтуванні висновків й узагальнень;
- наявні окремі мовні помилки та недоліки.

Оцінка «задовільно» (60 – 74 балів) виставляється, якщо здобувач:

- недостатньо глибоко розкриває тему дослідження;
- рідко використовує спеціальну наукову термінологію та допускає помилки в її вживанні;

- не завжди демонструє самостійність в оцінюванні наукових фактів;
- наводить мало прикладів та допускає помилки у висновках й узагальненнях;

- викладає матеріал непослідовно, порушуючи системність і композиційну структуру роботи;

- допускає помилки у мовному оформленні;
- розв'язує поставлені завдання фрагментарно, не пов'язуючи зміст суміжних дисциплін;

- перелік використаних джерел є неповним, а окремі джерела використано недостатньо критично.

Оцінка «незадовільно» (0 – 59 балів) виставляється, якщо студент:

- не розуміє сутності досліджуваної проблеми;
- не володіє спеціальною науковою термінологією;
- не застосовує теоретичні знання для вирішення практичних завдань;
- не вміє систематизувати та узагальнювати інформацію;
- не може обґрунтувати власну наукову позицію;
- допускає фактичні помилки;
- має недостатній запас спеціальних термінів і порушує послідовність викладу своїх думок.

Якщо студент за результатами захисту магістерської роботи одержав незадовільну оцінку (0 – 59 балів) або не був атестований з інших причин, то він відраховується з університету як такий, що завершив повний теоретичний і практичний курс навчання, але не пройшов випускової атестації. У цьому випадку йому надається право повторної атестації протягом трьох років, а також видається академічна довідка встановленого зразка.

Отримання незадовільної оцінки при захисті магістерської роботи не позбавляє здобувача права складати інші атестаційні екзамени.

Рішення про присудження ступеня вищої освіти та відповідної кваліфікації може бути скасоване закладом вищої освіти у разі виявлення порушення академічної доброчесності, зокрема наявності академічного плагіату, фабрикації чи фальсифікації у магістерській роботі, відповідно до порядку, встановленого Кабінетом Міністрів України.

Для здобувачів, які не змогли з'явитися на атестацію або не подали магістерську роботу на захист з поважних і документально підтверджених причин, ректор університету може встановити новий термін атестації протягом одного року в період роботи екзаменаційної комісії.

Повторне проведення атестації з метою підвищення оцінки не допускається.

У разі незгоди з одержаною оцінкою, здобувач має право подати апеляцію. Заява про апеляцію, підписана деканом факультету, повинна бути подана ректору або проректору з науково-педагогічної роботи та інформатизації університету в день захисту магістерської роботи після оголошення результатів атестації.

Апеляція розглядається протягом трьох календарних днів з моменту подачі заяви. Якщо будуть виявлені порушення, що вплинули на результати оцінювання, апеляційна комісія рекомендує ректору університету скасувати рішення екзаменаційної комісії та провести повторне засідання за участю представників комісії, що розглядає апеляції.

## 7. ОРІЄНТОВНА ТЕМАТИКА МАГІСТЕРСЬКИХ РОБІТ

1. Вивчення властивостей волокон і тканин на заняттях з матеріалознавства швейного виробництва в умовах закладу професійної (професійно-технічної) освіти.
2. Вивчення основ робототехніки на уроках профільного навчання учнями старших класів.
3. Вивчення технологій виготовлення народних вишитих сорочок у профільних класах.
4. Вивчення технологій паперової пластики на заняттях у шкільному гуртку.
5. Вивчення школярами основ перукарського мистецтва у закладі позашкільної освіти.
6. Використання ідей вальдорфської школи у вітчизняній системі художньо-трудової підготовки учнів.
7. Використання інтерактивних технологій у процесі трудової підготовки школярів.
8. Використання міжпредметних зв'язків на уроках технічних (обслуговуючих) видів праці.
9. Використання технологій 3D-друку у навчально-методичній діяльності вчителя технологій.
10. Виховання учнівської молоді в позаурочний час засобами декоративно-ужиткового мистецтва.
11. Вплив характеру творчих вправ на формування у школярів умінь пошуково-конструкторської діяльності.
12. Дослідження конструктивно-технічної діяльності учнів із використанням спеціальних навчальних «конструкторів».
13. Екологічне виховання учнів на уроках технічної (обслуговуючої) праці.
14. Екологічне виховання школярів у процесі залучення до сільськогосподарських видів праці.
15. Економічне виховання учнів на уроках технічної (обслуговуючої) праці.
16. Естетичне виховання учнів на уроках технічної (обслуговуючої) праці.

17. Інтеграція креслення та технологічного практикуму в процесі підготовки майбутніх учителів технологій.
18. Методика використання цифрових технологій для художнього проектування предметів інтер'єру на уроках технологій.
19. Методика використання цифрових технологій у процесі графічної підготовки старшокласників.
20. Методика навчання старшокласників мистецтва виготовлення в'язаних виробів.
21. Методика навчання старшокласників технології виготовлення вишитого рушника.
22. Методика навчання старшокласників традиційним і сучасним технологіям української кухні.
23. Методика навчання технології бондарства учнів старших класів у закладі загальної середньої освіти.
24. Методика навчання технологій виготовлення штучних квітів у шкільному гуртку художньо-прикладної творчості.
25. Методика навчання учнів виконанню креслеників деталей на уроках технологій.
26. Методика навчання учнів способам розв'язування технічних задач на уроках технологій.
27. Методика навчання учнів технологій виготовлення свічок на гурткових заняттях.
28. Методика навчання школярів виготовлення сувенірних виробів із текстильних матеріалів на уроках технологій.
29. Методика ознайомлення учнів із особливостями виконання складальних креслеників.
30. Методика ознайомлення школярів із електротехнічними роботами засобами цифрових технологій.
31. Методика ознайомлення школярів із основними конструкційними матеріалами на уроках технологій.

32. Методика ознайомлення школярів із особливостями виконання розрізів предметів на креслениках.
33. Методика ознайомлення школярів із технологіями вирощування рослин (квітів) та догляду за ними.
34. Методика ознайомлення школярів з основами технічного конструювання на уроках технологій.
35. Методика ознайомлення школярів з технологією художнього гравіювання на уроках технологій.
36. Методика формування графічних понять учнів 8–9 класів на уроках креслення (технологій).
37. Методичні аспекти вивчення будови й експлуатації компресорів і вентиляторів учнями закладів професійно-технічної освіти.
38. Методичні аспекти вивчення будови й експлуатації котельних агрегатів учнями закладів професійно-технічної освіти.
39. Методичні аспекти вивчення будови й експлуатації холодильної техніки учнями закладів професійно-технічної освіти.
40. Методичні аспекти вивчення впливу легування на оптичні властивості напівпровідників у процесі підготовки фахівців у коледжі електронних приладів.
41. Методичні аспекти вивчення електротехнічних матеріалів учнями закладів професійно-технічної освіти.
42. Методичні аспекти навчання майбутніх учителів технологій способам одержання титанових сплавів із дрібнозернистою структурою.
43. Методичні аспекти навчання школярів виготовлення текстильної ляльки на уроках технологій у закладі загальної середньої освіти.
44. Методичні аспекти навчання школярів основ технічного креслення у профільних класах закладу загальної середньої освіти.
45. Методичні аспекти ознайомлення майбутніх учителів технологій із відновлюваними джерелами генерування електричної енергії.

46. Методичні аспекти організації роботи шкільного гуртка малярства на склі «Чарівні візерунки».
47. Методичні аспекти підготовки керівників спортивно-технічних гуртків до організації занять з авіамоделювання.
48. Методичні аспекти розширення світогляду школярів у процесі вивчення декоративно-ужиткового мистецтва.
49. Методичні засади вивчення основ будівельного креслення у старших класах.
50. Методичні засади організації та проведення занять у шкільній студії дизайну.
51. Методичні основи навчання школярів виготовлення декоративно-ужиткових виробів із фанери у позаурочний час.
52. Методичні особливості вивчення елементів автоматики і робототехніки у закладах фахової передвищої освіти.
53. Навчання учнів розв'язанню навчальних проблемних завдань на уроках технологій (технічних або обслуговуючих видів праці).
54. Народне декоративно-ужиткове мистецтво як засіб формування національної самосвідомості учнів (на прикладі вивчення вишивки, різьблення, ткацтва, лозоплетіння тощо).
55. Національне виховання учнів на уроках технічних (обслуговуючих) видів праці.
56. Нормування праці учнів у шкільних майстернях як засіб підвищення ефективності освітнього процесу.
57. Організаційно-методичне забезпечення роботи шкільного технічного гуртка.
58. Організаційно-методичні засади впровадження спеціалізації «Автосправа» у старшій профільній школі.
59. Організаційно-методичні аспекти навчання старшокласників комп'ютерного проектування на уроках технологій.

60. Організаційно-методичні аспекти навчання старшокласників художнього проектування предметів інтер'єру на уроках технологій.
61. Організаційно-методичні аспекти навчання учнів мистецтва флористики на гурткових заняттях.
62. Організаційно-методичні аспекти ознайомлення учнів із видами художньої обробки деревини на уроках технологій.
63. Організаційно-методичні аспекти ознайомлення учнів із основами робототехніки у позаурочний час.
64. Організаційно-методичні аспекти ознайомлення школярів із основами машинознавства на уроках технологій.
65. Організаційно-методичні аспекти профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка».
66. Організаційно-методичні аспекти профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Металообробка».
67. Організаційно-методичні аспекти профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Меблеве виробництво».
68. Організація педагогічного вимірювання навчальних досягнень школярів засобами цифрових технологій.
69. Організація самостійної навчальної діяльності школярів на уроках технологій.
70. Організація та методика навчання школярів технології гільйошування.
71. Організація творчої діяльності школярів у процесі вивчення технологій ручного ткацтва.
72. Особливості залучення школярів до технічного моделювання на уроках технологій.
73. Особливості методики навчання учнів розв'язанню діагностичних задач з техніки.
74. Особливості ознайомлення старшокласників із операціями токарної обробки металів (на прикладі точіння циліндричних і торцевих поверхонь).

75. Особливості організації винахідницької діяльності старшокласників на заняттях технічних гуртків.
76. Особливості організації раціоналізаторської діяльності старшокласників на заняттях технічних гуртків.
77. Особливості прилучення школярів до національних мистецьких традицій.
78. Проблема індивідуалізації та диференціації процесу трудової підготовки учнів за традиціями місцевих народних художніх промислів (на прикладі різьблення, інкрустації, карбування, вишивки, ткацтва, писанкарства, лозоплетіння тощо).
79. Проблема наступності гурткової і професійної підготовки учнів за традиціями місцевих художніх промислів (на прикладі різьблення, інкрустації, карбування, вишивки, ткацтва, писанкарства, лозоплетіння тощо).
80. Профорієнтаційна робота в процесі трудової підготовки школярів у закладах загальної середньої освіти.
81. Прямі та опосередковані вимірювання фізичних величин у системі шкільних лабораторно-практичних робіт з технологій.
82. Реалізація методів проблемного навчання на уроках технологій.
83. Розвиток логічного мислення учнів 5–9-х класів на уроках технологій.
84. Розвиток пізнавальної самостійності учнів на уроках технологій.
85. Розвиток творчих здібностей школярів у процесі позакласної роботи з технологій.
86. Розвиток творчого мислення учнів у процесі роботи в технічних (художньо-прикладних) гуртках.
87. Розвиток творчої уяви і самостійності учнів на гурткових заняттях із народних художніх ремесел (на прикладі різьблення, інкрустації, карбування, вишивки, ткацтва, писанкарства, лозоплетіння тощо).
88. Розробка віртуальної лабораторії для вивчення студентами технології електротехнічних робіт у дистанційному форматі.
89. Розробка змісту і методики проведення системи практичних робіт з технології обробки харчових продуктів у 9-му класі.

90. Розробка методичного забезпечення вивчення технології електротехнічних робіт здобувачами фахової передвищої освіти.
91. Роль міжпредметних зв'язків у формуванні графічної грамотності школярів.
92. Самостійна робота як засіб удосконалення технічної підготовки учнів ліцею.
93. Створення та використання електронного підручника у процесі графічної підготовки старшокласників.
94. Структура і зміст політехнічного практикуму для учнів технічного ліцею.
95. Теоретичні засади та ретроспективний аналіз розвитку системи професійно-технічної освіти в Україні.
96. Теорія і практика технологічної підготовки школярів у закладі загальної середньої освіти.
97. Трудове (національне, естетичне, екологічне, економічне та ін.) виховання учнів у процесі позаурочної гурткової роботи.
98. Трудове (національне, естетичне, екологічне, економічне та ін.) виховання учнів на традиціях і звичаях українського народу.
99. Український рушник (костюм, традиції та ін.) як засіб національного виховання школярів на уроках обслуговуючої праці.
100. Формування в учнів 5–6-х класів культури споживання їжі на уроках технологій.
101. Формування графічних знань й умінь школярів у процесі розв'язування задач із креслення різного рівня складності.
102. Формування естетичної культури школярів на уроках технологій (на прикладі вивчення модуля «Карбування»).
103. Формування національної самосвідомості учнів засобами декоративно-ужиткового мистецтва (на прикладі різьблення, інкрустації, карбування, вишивки, ткацтва, писанкарства, лозоплетіння тощо).
104. Формування професійних інтересів учнів у процесі профорієнтаційної роботи в закладі загальної середньої освіти.

105. Формування профорієнтаційного інтересу до деревообробного виробництва в учнів технологічних класів.
106. Формування творчих здібностей старшокласників у процесі професійної підготовки.
107. Формування творчих здібностей учнів на заняттях гуртка художньої обробки матеріалів (на прикладі різьблення, інкрустації, карбування, вишивки, ткацтва, писанкарства, лозоплетіння тощо).
108. Формування художньо-естетичної культури учнів у процесі навчання народних ремесел (на прикладі різьблення, інкрустації, карбування, вишивки, ткацтва, писанкарства, лозоплетіння тощо).
109. Формування художньо-проектних знань й умінь учнів на уроках технологій.
110. Формування ціннісних професійних орієнтацій старшокласників в умовах навчально-виховного процесу гімназії.
111. Художньо-естетичне виховання школярів засобами дизайну на уроках технологій.
112. Шляхи реалізації принципу проблемного навчання школярів на уроках технологій.

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Богданова С.І. Технології. 11 клас: розробки уроків. Харків: Ранок, 2011. 176 с.
2. Волкова Н.П. Педагогіка: навч. посіб. Вид. 4-те. Київ: Академвидав, 2012. 615 с.
3. Гончаренко С.У. Педагогічні дослідження: методологічні поради молодим науковцям. Київ-Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008. 278 с.
4. Готовність учня до профільного навчання / упоряд. В. Рибалка; за заг. ред. С. Максименко, О. Главник. Київ: Мікрос – СВС, 2003. 112 с.
5. Державний стандарт базової середньої освіти. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898. URL: [https://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/76886/](https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/) (дата звернення: 13.01.2025).
6. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології. 3-тє видання, виправлене. Київ: Академвидав, 2015. 304 с.
7. Закон України «Про освіту». Відомості Верховної Ради (ВВР). 2017. №38–39. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 13.01.2025).
8. Закон України «Про повну загальну середню освіту 2020». Відомості Верховної Ради (ВВР). 2020. № 31, ст.226) {Із змінами, внесеними згідно із Законом № 764-ІХ від 13.07.2020.}. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> (дата звернення: 13.01.2025).
9. Інноваційні технології навчання та виховання: навч. посіб. / О.М. Коберник, О.В. Бялик. Умань: ПП Жовтий, 2010. 210 с.
10. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні вимоги та правила складання. ДСТУ 8302:2015 / розробники Н. Петрова, Г. Плиса, Т. Жигун. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 20 с. URL: <http://lib.pnu.edu.ua/files/dstu-8302-2015.pdf> (дата звернення: 13.01.2025).
11. Коберник О.М. Креативні технології навчання: навч. посіб. Умань: ВПЦ «Візаві», 2016. 272 с.
12. Коберник О.М. Педагогіка профільної школи: навч. посіб. Умань: ВПЦ Візаві, 2016. 284с.

13. Комп'ютерні презентації, їх призначення і класифікація (Теоретична частина). URL: <https://naurok.com.ua/urok-komp-yuterni-prezentaci-h-priznachennya-ta-klasifikaciya-175711.html> (дата звернення: 13.01.2025).
14. Компетентнісний підхід у професійній підготовці майбутніх учителів технологій: колективна монографія / авт.кол. А.М. Гедзик, О.М. Коберник, С.І. Ткачук, С.М. Ящук та ін. Умань: ВПЦ «Візаві», 2017. 234 с.
15. Мадзігон В.М. Трудова підготовка і професійна освіта як інструмент формування компетентісних характеристик старшокласників у зарубіжних країнах. *Старша школа зарубіжжя: організація та зміст освіти* / за ред. О.І. Локшиної. Київ: СПД Богданова А.М., 2006. С. 41–54.
16. Малихін А.О. Теорія і методика трудового навчання та навчання технологій у поняттях, схемах та ілюстраціях: посібник. Харків: Промарт, 2020. 560 с.
17. Мачача Т.С. Навчальна програма курсу за вибором «Проектування виробів в етностилі» для 10–11 кл.: Київ: Інститут педагогіки, 2019. 19 с.
18. Методичні рекомендації з організації та проведення науково-педагогічного експерименту / укл. Г.П. Лаврентьєва, М.П. Шишкіна. Київ: ПТЗН, 2007. 74 с.
19. Модельна навчальна програма «Технології. 5–6 класи» для закладів загальної середньої освіти / автор Туташинський В.І. URL: <http://surl.li/jcvnjk> (дата звернення: 13.01.2025).
20. Модельна навчальна програма «Технології. 5–6 класи» для закладів загальної середньої освіти / автори Терещук А.І., Абрамова О.В., Гащак В.М., Павич Н.М. URL: <http://surl.li/cwhpos> (дата звернення: 13.01.2025).
21. Модельна навчальна програма «Технології. 5–6 класи» для закладів загальної середньої освіти / автори Кільдеров Д.Е., Мачача Т.С., Юрженко В.В., Луп'як Д.М. URL: <http://surl.li/bgfojo> (дата звернення: 13.01.2025).
22. Навчальна програма з трудового навчання для 5–9 класів. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-5-9-klas/onovlennya-12-2017/2-trudove-navchannya-5-9.doc> (дата звернення: 13.01.2025).
23. Пащенко М.І. Педагогіка: навч. посіб. Київ: Абрис, 2019. 228 с.

24. Педагогіка профільної школи: навч. посіб. / за заг. ред. О.М. Коберника. Умань: ВПЦ «Візаві». 2016. 284 с.
25. Сучасний урок технологій у старшій школі: навч.-метод. посіб. / за заг. ред. О.М. Коберника. Умань: ФОП Жовтий, 2013. 248 с.
26. Тарара А.М., Мачача Т.С., Туташинський В.І., Вдовченко В.В. Проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі: монографія. Київ: КОНВІ ПРІНТ, 2019. 160 с.
27. Тверезовська Н.Т., Сидоренко В.К. Методологія педагогічного дослідження: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2014. 440 с.
28. Теорія та методика навчання технологій: навч. посіб. / І.П. Андрощук, І.В. Андрощук, В.В. Бербец, О.В. Бялик та ін.; за заг. ред. О.М. Коберника. Умань: ФОП Жовтий О.О., 2015. 473 с.
29. Терещук Б.М. Трудове навчання. Технічні види праці. 6 клас: навч.-метод. посіб. Харків: Ранок, 2009. 182 с.
30. Терещук Б.М., Туташинський В.І. Трудове навчання (для хлопців). 5 клас: навч.-метод. посіб. Харків: Ранок, 2009. 189 с.
31. Терещук Б.М., Туташинський В.І. Трудове навчання. Технічні види праці. 7 клас: навч.-метод. посіб. Харків: Ранок, 2009. 196 с.
32. Трудове навчання та креслення у контексті сучасних інновацій: теоретико-методичні аспекти: кол. монографія / за ред. О.Д. Літковець. Рівне: Видавець О. Зень, 2018. 282 с.
33. Формування змісту профільного навчання: теоретико-методологічний аспект: кол. монографія / авт. кол.: Г.О. Васьківська, В.І. Кизенко, С.В. Косянчук, О.В. Барановська, С.Е. Трубачева, О.В. Чорноус, О.П. Кравчук, І.І. Доброскок. Київ: Конві Прінт, 2018. 260 с.
34. Чепіга Я.Ф. Азбука трудового виховання й освіти: основи організації трудової школи з методологією початкового навчання. Київ: Держвидав, 1922. 147 с.
35. Чепіль М.М., Дудник Н.З. Педагогічні технології: навч. посіб. Київ: Академвидав, 2012. 222 с.
36. Юрженко В.В. Методологічні підходи до визначення структури й змісту освітньої галузі «Технології» в основній школі: монографія. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2013. 409 с.

## КОРОТКИЙ ГЛОСАРІЙ

**Актуальність дослідження** – це сформульована необхідність і своєчасність вивчення та розв'язання поставленої проблеми для подальшого розвитку педагогічної теорії й практики, а також суперечностей, що виникають між соціальними потребами і доступними засобами їх задоволення, які може надати наука та практика.

**Атестація** – це процес перевірки відповідності рівня та обсягу знань, умінь і компетентностей здобувачів вищої освіти вимогам відповідних стандартів, що проводиться відкрито і публічно.

**Вибірка** – група людей (учнів, студентів, учителів та ін.), які залучені до проведення дослідження.

**Генеральна сукупність** – сукупність людей (учнів, студентів, учителів та ін.), на яких розповсюджуються результати дослідження. Вибірка є частиною генеральної сукупності.

**Гіпотеза** – система умовиводів, наукових припущень, за допомогою яких на підставі низки фактів робиться висновок про існування об'єкта, зв'язку або причини явища, і цей висновок не є абсолютно достовірним.

**Дослідження** – пошук нових знань або систематичне розслідування з метою встановлення фактів, процес вивчення чого-небудь.

**Експеримент** – це науковий метод дослідження явищ, який полягає в активному впливі на них шляхом створення нових умов відповідно до мети дослідження або ж у зміщенні перебігу процесу в новому напрямі.

**Емпіричне наукове дослідження** – дослідження, засноване на отриманні, аналізі й узагальненні одержаних даних.

**Кваліфікаційна робота** – це самостійна науково-дослідницька робота здобувача вищої освіти, виконана відповідно до вимог стандартів вищої освіти та здобутих за період навчання знань, умінь і навичок за фахом.

**Компетентність** – здатність особистості розв'язувати типові професійні завдання на відповідному кваліфікаційному рівні.

**Констатувальний етап експерименту** – це своєрідний зріз знань, умінь, навичок вчителя й учнів без будь-яких змін їх діяльності, який передує формувальному етапу експерименту.

**Контрольний етап експерименту** – визначення педагогічної ефективності запропонованих новацій у вирішенні порушеної проблеми.

**Критерій** – мірило для визначення та оцінки предмета чи явища; ознака, за якою одне рішення обирається із більшості можливих.

**Мета дослідження** – обґрунтоване уявлення про загальні кінцеві чи проміжні результати наукового пошуку, на досягнення якого спрямоване дослідження.

**Метод** – це спосіб досягнення мети, набір прийомів та операцій для теоретичного і практичного освоєння дійсності, а також спосіб організації певної людської діяльності.

**Монографія** – це наукове книжкове видання, яке присвячене конкретному дослідженню однієї проблеми або теми і належить одному чи кільком авторам.

**Наукова новизна** одержаних результатів – коротка анотація нових наукових положень (рішень), що запропоновані дослідником вперше.

**Об'єкт дослідження** у педагогіці – це конкретний процес чи явище, яке існує незалежно від дослідника і на яке спрямована його пізнавальна діяльність.

**Показник** – це якісні або кількісні характеристики критерію, які дають уявлення про його властивості й ознаки.

**Практичне значення** одержаних результатів – відомості про наукове використання отриманих результатів досліджень, або про їх практичне застосування.

**Предмет дослідження** – це той аспект (властивості та відношення) об'єкта, який підлягає безпосередньому дослідженню, розробки.

**Формувальний етап експерименту** – етап, що передбачає дослідження явища в природних чи штучно створених контрольованих і керованих умовах.

## ДОДАТКИ

Додаток А

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Зав. кафедрою

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ (дата)

### Завдання на підготовку магістерської роботи

**1. Тема:** «Методика ознайомлення школярів із основними слюсарними операціями на уроках технологій».

**2. Керівник** – док. пед. наук, професор Нищак І.Д.

**3. Студент** – Каваців Юрій Русланович.

**4. Перелік питань, що підлягають висвітленню у кваліфікаційній роботі:**

1. Навести загальні відомості про технологію слюсарної обробки металів та види слюсарних робіт.

2. Розробити методичні рекомендації щодо організації та планування уроків, орієнтованих на ознайомлення учнів з основними слюсарними операціями.

3. Розробити календарно-тематичне та поурочне планування навчальних занять з теми «Основи технології обробки тонкого листового металу».

4. Розробити дидактичне забезпечення занять з теми «Основи технології обробки тонкого листового металу».

**5. Список рекомендованої літератури:**

1. Бешенков О.К. Технологія (технічна праця). Технічні і проектні завдання для учнів 5–9 кл.: посіб. Київ: Дрофа, 2004. 114 с.

2. Коберник О.М., Ящук С.М. Проектування і виготовлення учнями виробів з металу. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2002. № 3. С. 29–32.

3. Копелевич В.Г. Слюсарна справа: навч. посібн. для 5-6 кл. допом. шк. Київ: Освіта, 2003. 206 с.

4. Макієнко М. Загальний курс слюсарної справи. Київ: Вища школа, 1994. 311 с.

**6. Етапи підготовки роботи:**

№	Назва етапу	Термін виконання	Термін звіту перед керівником, кафедрою
1.	Вивчення й аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури; визначення вихідних положень дослідження (об'єкт, предмет, методи); формування мети; постановка завдань.		
2.	Підготовка 1-го розділу роботи		
3.	Підготовка 2-го і 3-го розділів роботи.		
4.	Формування висновків. Оформлення роботи.		
5.	Перевірка роботи на плагіат		
6.	Попередній захист роботи і рецензування.		

**7. Дата видачі завдання** – \_\_\_\_\_.

**8. Термін подачі роботи керівнику** – \_\_\_\_\_.

**9. З вимогами до виконання роботи і завданням ознайомлений** \_\_\_\_\_  
(підпис студента)

**10. Керівник** \_\_\_\_\_.

Міністерство освіти і науки України

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Кафедра технологічної та професійної освіти

«До захисту допускаю»

завідувач кафедри технологічної

та професійної освіти

доктор педагогічних наук, професор

\_\_\_\_\_ Леонід ОРШАНСЬКИЙ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 р.

## МЕТОДИКА ОЗНАЙОМЛЕННЯ ШКОЛЯРІВ ІЗ ОСНОВНИМИ СЛЮСАРНИМИ ОПЕРАЦІЯМИ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ

Спеціальність: А4.10 «Середня освіта (Технології)»

### Магістерська робота

на здобуття кваліфікації – *вчитель технологій,  
вчитель інформатики*

Автор роботи: Каваців Юрій Русланович \_\_\_\_\_  
*підпис*

Науковий керівник: доктор педагогічних наук,  
професор Нищак Іван Дмитрович \_\_\_\_\_  
*підпис*

Дрогобич, 20 \_\_\_\_

## Захист кваліфікаційної (магістерської) роботи

\_\_\_\_\_ (тема роботи)

Оцінка за стобальною шкалою: \_\_\_\_\_

Оцінка за національною чотирибальною шкалою: \_\_\_\_\_

Коротка мотивація захисту:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ дата

Голова ЕК \_\_\_\_\_ підпис

\_\_\_\_\_ прізвище та ініціали

Секретар ЕК \_\_\_\_\_ підпис

\_\_\_\_\_ прізвище та ініціали

## АНОТАЦІЯ

**Студент – Каваців Юрій Русланович.**

**Тема роботи: «Методика ознайомлення школярів із основними слюсарними операціями на уроках технологій».**

У роботі наведено загальні відомості про технологію слюсарної обробки металів та види слюсарних робіт; схарактеризовано основні інструменти для виконання слюсарних операцій. Розроблено методичні рекомендації щодо організації та планування уроків, орієнтованих на ознайомлення учнів з основними слюсарними операціями. Запропоновано орієнтовне календарно-тематичне планування занять та поширені план-конспекти уроків з теми «Основи технології обробки тонкого листового металу». Розроблено дидактичне забезпечення занять, зокрема тестові завдання для проведення поточного контролю навчальних досягнень учнів, а також технологічну документацію на виготовлення виробів з використанням основних слюсарних операцій.

## ANNOTATION

**Student – Yurii Kavatsiv.**

**The topic of the work: «Methodology of familiarizing schoolchildren with basic locksmith operations in technology classes».**

The work provides general information about the metalworking technology and types of metalworking; the main tools for performing locksmith operations are characterized. Methodological recommendations have been developed for the organization and planning of lessons aimed at familiarizing students with basic locksmith operations. An approximate calendar and thematic planning of classes and common lesson plans on the topic "Fundamentals of thin sheet metal processing technology" are offered. Didactic support for classes was developed, in particular, test tasks for ongoing control of students' educational achievements, as well as technological documentation for the manufacture of products using basic metalwork operations.

## Орієнтовна структура магістерських робіт

**Тема:** «Організаційно-методичні аспекти вивчення робототехніки на уроках технологій у закладі загальної середньої освіти».

### ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	2
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ АВТОМАТИКИ ТА РОБОТОТЕХНІКИ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ</b> .	5
1.1. Ретроспективний огляд та сучасний стан робототехніки .....	5
1.2. Освітня робототехніка як інноваційна методика на уроках технологій та інформатики .....	19
<b>РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ВИВЧЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ РОБОТОТЕХНІКИ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ</b> .....	29
2.1. Проєктний підхід до організації занять з робототехніки на уроках технологій у 8 класі (модуль «Техніка та технології») .....	29
2.2. Методичні рекомендації з вивчення історії становлення і розвитку робототехніки .....	44
2.3. Методичні рекомендації для мотивації вивчення робототехніки з допомогою конструктора Kit de Robotica.....	49
2.4. Поширений план-конспект уроку з робототехніки.....	61
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	65
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	67

**Тема:** «Методика ознайомлення школярів із основними слюсарними операціями на уроках технологій».

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	5
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ</b> .....	7
1.1. Загальні відомості про технологію слюсарної обробки металів .....	7
1.2. Види слюсарних робіт та їх призначення .....	11
1.3. Інструменти для виконання слюсарних робіт .....	17
<b>РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ОЗНАЙОМЛЕННЯ ШКОЛЯРІВ ІЗ ОСНОВНИМИ СЛЮСАРНИМИ ОПЕРАЦІЯМИ</b> .....	25
2.1. Методичні рекомендації щодо організації та планування уроків ...	25
2.2. Орієнтовне календарно-тематичне планування занять (на прикладі теми «Основи технології обробки тонкого листового металу») .....	31
2.3. Поширений план-конспект уроку на тему «Особливості розмічання виробів з тонкого листового металу. Слюсарні операції різання та обпилювання деталей з тонколистового металу».....	33
2.4. Поширений план-конспект уроку на тему «Технологія з'єднання деталей з тонколистового металу» .....	39
<b>РОЗДІЛ 3. ДИДАКТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАНЯТЬ, ОРІЄНТОВАНИХ НА ОЗНАЙОМЛЕННЯ УЧНІВ З ОСНОВНИМИ СЛЮСАРНИМИ ОПЕРАЦІЯМИ</b> .....	44
3.1. Тестові завдання для проведення поточного контролю навчальних досягнень учнів .....	44
3.2. Технологічна документація на виготовлення виробів .....	48
3.1.2. Технологічна карта на виготовлення затискача для таблиць і карт .....	48
3.2.2. Технологічна карта на виготовлення шаблону для контролю кутів заточування свердел .....	49
3.2.3. Технологічна карта на виготовлення трубки .....	50
3.3. Правила безпеки праці при виконанні слюсарних операцій .....	51
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	54
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	56

**Тема:** «Організація та методика навчання технології гачкування у шкільному гуртку декоративно-ужиткового мистецтва».

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	6
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕХНОЛОГІЯ ГАЧКУВАННЯ ЯК ВИД ДЕКОРАТИВНО-УЖИТКОВОГО МИСТЕЦТВА</b> .....	8
1.1. Загальні відомості про технологію гачкування .....	8
1.2. Інструменти для гачкування .....	15
1.3. Матеріали для гачкування .....	17
<b>РОЗДІЛ 2. ГУРТКОВА РОБОТА ЯК ЕЛЕМЕНТ ЗАЛУЧЕННЯ ШКОЛЯРІВ ДО ТЕХНОЛОГІЇ ГАЧКУВАННЯ</b> .....	23
2.1. Роль та значення шкільних гуртків з декоративно-ужиткового мистецтва .....	23
2.2. Особливості організації та діяльності гуртка гачкування .....	26
2.3. Авторська програма гуртка гачкування .....	31
<b>РОЗДІЛ 3. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ НАВЧАННЯ УЧНІВ ТЕХНОЛОГІЇ ГАЧКУВАННЯ У ГУРТКУ ДЕКОРАТИВНО-УЖИТКОВОГО МИСТЕЦТВА</b> .....	36
3.1. Загальні методичні рекомендації щодо навчання учнів мистецтву гачкування .....	36
3.2. Орієнтовний план-конспект гурткового заняття на тему: «В'язання гачком. Інструменти та матеріали для роботи» .....	37
3.3. Моніторинг навчальної діяльності школярів у гуртку гачкування	43
3.3.1. Система моніторингу навчальної роботи учнів у гуртку гачкування .....	43
3.3.2. Опитувальники для учасників гуртка гачкування .....	45
3.3.3. Анкети для учнів та батьків .....	47
3.3.4. Тестові завдання для гуртківців .....	48
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	51
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	54
<b>ДОДАТКИ</b> .....	57

## Взірець заяви на перевірку творів

Ректору (або проректору з науково-педагогічної роботи та інформатизації, або проректору з наукової роботи)  
Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка

---

---

### ЗАЯВА

Прошу перевірити мою кваліфікаційну роботу на тему «...» на наявність академічного плагіату.

Всі запозичення з друкованих та електронних джерел, а також із захищених раніше письмових робіт мають відповідні посилання.

Ознайомлений (а) з Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових, навчально-методичних та кваліфікаційних роботах у Дрогобицькому державному педагогічному університеті імені Івана Франка, згідно з яким виявлення плагіату є підставою для відмови в допуску/рекомендації моєї роботи до захисту.

Додатки:

- 1) електронний варіант твору;
- 2) квитанція про оплату послуги з перевірки твору.

Дата

Підпис

**ДОВІДКА**  
**про впровадження результатів кваліфікаційної роботи**

Результати кваліфікаційної роботи студента \_\_\_\_\_ курсу

факультету \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я, по батькові)

на тему \_\_\_\_\_

впроваджені у навчальний процес

\_\_\_\_\_ найменування установи, місто (район)

1. Вид впровадження (методика, рекомендації, програми для ПК, набір дидактичних матеріалів, сценарії та ін.)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Область впровадження (проведення уроків, позакласна робота з фаху, виховна робота)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Науково-методична значущість роботи

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Результати впровадження роботи в установі

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Керівник установи

\_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_ підпис

Науковий керівник роботи

\_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_ підпис

МП

## Довідка про рівень оригінальності твору

Назва твору: \_\_\_\_\_

Вид твору (монографія, науково-дослідницька робота, дисертаційна робота, наукова стаття, тези, підручник, навчальний посібник, кваліфікаційна робота або ін.) \_\_\_\_\_

Автор (и): \_\_\_\_\_

Прізвище, ім'я та по батькові, науковий ступінь, вчене звання

Обсяг твору: \_\_\_\_\_ друк. арк.

## Результати перевірки на оригінальність твору

Назва структурного елемента твору (розділів)	Обсяг твору	Обсяг твору, який перевірено на оригінальність	Показник оригінальності (у відсотках)	Обґрунтування використання запозичень
Всього				

Загальний висновок: \_\_\_\_\_

(Вказується показник оригінальності твору та рекомендації (за наявності) щодо його доопрацювання)

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ (ПІБ)  
(підпис)

Дата засідання

Електронне навчально-методичне видання

**Оршанський Леонід Володимирович**  
**Нищак Іван Дмитрович**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**  
**ДО НАПИСАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ**  
**ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ**  
**А4.10 «СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ТЕХНОЛОГІЇ)»**

Дрогобицький державний педагогічний університет  
імені Івана Франка

Редактор  
*Ірина Невмержицька*

Технічний редактор  
*Ірина Артимко*

Здано до набору 05.03.2025 р. Формат 60×90/16.  
Гарнітура Times New Roman.  
Ум. друк. арк. 4,0. Замовлення № 9.

Дрогобицький державний педагогічний університет  
імені Івана Франка (свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої  
справи до державного реєстру видавців, виготівників  
та розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 5140 від 01.07.2016 р.).  
82100 Дрогобич, вул. Івана Франка, 24, к. 103.