

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО

ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАТИКИ, МАТЕМАТИКИ ТА ЕКОНОМІКИ

КАФЕДРА ІНФОРМАТИКИ І КІБЕРНЕТИКИ

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
з організації та виконання дипломної роботи
для здобувачів вищої освіти другого (магістерського)
рівня спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика)
за освітньою програмою «Середня освіта. Інформатика»

Запоріжжя, 2023

УДК 378.091.322:004(072)

Рекомендовано Навчально-методичною комісією факультету інформатики, математики та економіки Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького (протокол № 3 від 22.02.2023).

Самостійне електронне текстове мережеве видання

Рецензенти:

Ляпунова В. А. – д.пед.н., професор, завідувачка кафедри дошкільної освіти і соціальної роботи МДПУ імені Б. Хмельницького.

Кабак В. В. – к.пед.н., доцент, завідувач кафедри цифрових освітніх технологій Луцького національного технічного університету.

Методичні рекомендації з організації та виконання дипломної роботи для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика) за освітньою програмою «Середня освіта. Інформатика» [Електронний ресурс] / укл.: В. С. Круглик, К. П. Осадча, І. В. Крашеніннік. Запоріжжя: МДПУ імені Богдана Хмельницького, 2023. 47 с.

У методичних рекомендаціях подано особливості виконання дипломних робіт, вимоги до змісту кожного з розділів, правила оформлення та критерії оцінювання. Методичні рекомендації адресовано здобувачам вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика) за ОП «Середня освіта. Інформатика» та викладачам, які здійснюють керівництво дипломними роботами.

УДК 378.091.322:004(072)

© Круглик В.С., Осадча К.П.,
Крашеніннік І.В., 2023
© МДПУ імені Богдана
Хмельницького, 2023

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| ПЕРЕДМОВА | 4 |
| МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА..... | 5 |
| ТЕМАТИКА ДИПЛОМНИХ РОБІТ | 6 |
| ЕТАПИ ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ | 7 |
| СТРУКТУРА ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ | 10 |
| ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ ОКРЕМИХ СТРУКТУРНИХ ЧАСТИН..... | 12 |
| Рекомендації до написання вступу | 12 |
| Рекомендації до написання основної частини..... | 18 |
| ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ РОБОТИ | 19 |
| РЕЦЕНЗІЯ НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ МАГІСТРА..... | 28 |
| ДОПУСК ДО ЗАХИСТУ І ЗАХИСТ ДИПЛОМНИХ РОБІТ | 29 |
| ЗАХИСТ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ..... | 30 |
| КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ..... | 32 |
| РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА | 33 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ | 35 |
| ДОДАТКИ..... | 36 |

ПЕРЕДМОВА

Науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня, основним результатом якої є підготовка і написання дипломної роботи, є важливою, невіддільною від інших складових частиною цілісного навчального процесу і однією з головних підстав отримання відповідної кваліфікації.

Дипломна робота магістра – це комплексне самостійне дослідження, що виконується здобувачем вищої освіти на завершальному етапі навчання за освітньою програмою «Середня освіта. Інформатика» другого (магістерського) рівня з використанням набутих загальних та фахових компетентностей з метою вирішення конкретної практичної або теоретичної проблеми.

Дипломна робота є органічною складовою освітнього процесу і засобом перевірки готовності студента до власного наукового пошуку, вона відображає цілісну структуру наукового пошуку, розкриває сутність процесів науково-практичної діяльності в сфері професійної освіти. Така наукова робота засвідчує вміння здобувача глибоко, всебічно, раціонально досліджувати окреслені проблеми, робити обґрунтовані висновки й надавати конкретні аргументовані й оригінальні пропозиції.

За змістом і формою дипломна робота дає підстави для оцінки рівня спеціальної підготовки здобувача, про його зрілість як викладача та дослідника у сфері навчання інформатики, застосування і розробки цифрових технологій в освіті. Дипломна робота повинна бути виконана на основі ґрунтовного теоретичного та експериментального дослідження та може слугувати основою для подальшої наукової роботи.

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

Магістр повинен мати широку ерудицію, фундаментальну наукову базу, володіти методологією наукової творчості, сучасними інформаційними технологіями, методами отримання, обробки, зберігання і використання наукової інформації, бути спроможним до творчої науково-дослідницької і науково-педагогічної діяльності.

Підготовка дипломної роботи сприяє формуванню загальних і фахових компетентностей майбутнього професіонала в галузі середньої освіти:

- Здатність планувати та управляти часом.
- Знання та розуміння з предметної області у професії вчителя інформатики.

– Володіння державною та, як найменш, однією з іноземних мов на рівні професійного і побутового спілкування.

– Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології у навчально-виховному процесі.

– Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

– Здатність аналізувати процеси становлення і розвитку середньої та вищої освіти.

– Здатність розробляти та управляти освітніми проектами.

– Здатність застосовувати отримані знання на практиці, розв'язувати задачі, пов'язані з якісною та кількісною інформацією.

– Здатність до створення, наповнення та управління освітніми інформаційними ресурсами.

У ході розробки обраної теми науково-дослідної роботи здобувачі вищої освіти зможуть продемонструвати результати навчання, окреслені освітньою програмою:

– Грамотно висловлюватися в усній та писемній формі, використовувати іноземну мову у професійному спілкуванні.

– Демонструвати вміння креативно вирішувати проблеми та приймати інноваційні рішення, мислити та застосовувати творчі здібності до формування принципово нових ідей.

– Працювати над написанням та оформленням рукопису наукової, науково-методичної публікації.

– Отримувати доступ до навчальної та професійної інформації за допомогою програмних технічних засобів, локальних і глобальних комп'ютерних мереж.

– Розробляти навчально-методичні матеріали з тематики ІТ для загальноосвітніх навчальних закладів.

МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА

Метою написання дипломної роботи є:

– розширення й поглиблення теоретичних знань здобувачів з обраної проблеми, систематизація і аналіз сучасних наукових підходів до розв'язання теоретичних та практичних завдань;

– поглиблення знань здобувачів із суміжних наук (педагогіка, теорія і методика загальної середньої освіти, психологія, інформатика);

– удосконалення умінь та навичок здобувачів самостійно вести наукові дослідження, користуватися сучасною методикою їх проведення;

- розвиток умінь здобувачів застосовувати одержані знання та уміння при вирішенні конкретних наукових завдань;

- удосконалення навичок самостійної роботи із науковою літературою;

- формування готовності й здатності здобувачів до самоосвіти і саморозвитку, самостійної дослідницької роботи в майбутній професійній діяльності.

Представлена до захисту дипломна робота повинна показати вміння автора коротко, логічно та аргументовано викладати матеріал і передбачає:

- науковий пошук та визначення теоретичних основ проблеми, яка розглядається;

- систематизацію, закріплення та розширення теоретичних та практичних знань та їх застосування при вирішенні конкретних науково-дослідних завдань;

- удосконалення навичок самостійної роботи та оволодіння методикою наукових досліджень;

- узагальнення результатів дослідження та обґрунтування висновків і рекомендацій щодо удосконалення діючих методик;

- виявлення підготовленості здобувача для самостійної роботи у навчальній, практичній або науково-дослідній діяльності.

У роботі здобувач вищої освіти має коротко обґрунтувати актуальність дослідження, узагальнити досвід українських та іноземних науковців, проаналізувати український та міжнародний досвід, що може бути адаптований до української освітньої системи, і як результат представити методичну розробку чи інноваційний проєкт щодо впровадження чи розробки інформаційних технологій в освіті (методичні рекомендації, алгоритм впровадження, звіт з апробації, аналітична довідка, методика формування чи удосконалення певних компетентностей учнів середньої школи).

Вихідними даними є законодавчі документи й аналітичні довідки державних органів і структур, нормативно-правові документи (стандарти загальної середньої та вищої освіти, Національна рамка кваліфікацій тощо), сучасний зміст та перспективи удосконалення освітніх програм спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика), державні стандарти України, підручники та посібники з інформатики.

ТЕМАТИКА ДИПЛОМНИХ РОБІТ

Підготовку до виконання дипломної роботи починають з вибору теми.

Тематика дипломних робіт повинна бути актуальною, враховувати реальні проблеми і завдання теорії та методики середньої освіти та стану розвитку

інформатики як науки, відповідати основним напрямам розвитку середньої освіти, передбачати візію майбутніх перспектив і світових тенденцій.

До розробки тематики дипломних робіт запрошуюються здобувачі, випускники, стейкхолдери та науковці.

Тематика дипломних робіт щорічно оновлюється та корегується з урахуванням накопиченого досвіду наукових розробок, побажань фахівців, що рецензують дипломні роботи, і рекомендацій членів екзаменаційної комісії (ЕК). Відповідно до поставлених завдань формулюються теми дипломних робіт.

Тематика магістерських досліджень повинна бути пов'язана з педагогічною діяльністю в закладах загальної середньої освіти, в закладах вищої освіти, в системі неформальної освіти і може охоплювати такі проблеми, як-от:

- методика навчання інформатики в закладах загальної середньої освіти;
- методика навчання дисциплін інформатичного циклу в закладах вищої освіти;
- методика використання електронних освітніх ресурсів і засобів навчання в освітньому процесі;
- розвиток якостей учнів у процесі навчання інформатики;
- методика позашкільної роботи з інформатики.

Приклади тем наведено в **Додатку А**.

Здобувач має право обрати тему дипломної роботи, визначену кафедрою, або запропонувати власну з обґрунтуванням доцільності її розробки. Вибрана тема роботи затверджується на засіданні кафедри. Узгодження тем здобувачами вищої освіти з керівниками дипломних робіт, гарантами освітніх програм і затвердження їх на засіданні кафедри завершується не пізніше 01 листопада поточного навчального року.

Пропозиції кафедри щодо тем дипломних робіт, керівників та консультантів (у випадку необхідності) затверджуються наказом ректора.

Після закріплення теми здобувачеві видається завдання на дипломну роботу (**Додаток Б**), складене керівником, погоджене з гарантом освітньої програми і завідувачем відповідної кафедри з обов'язковим зазначенням термінів та етапів його виконання.

ЕТАПИ ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

Організаційно-методичні засади підготовки та захисту дипломних робіт визначено в «Положенні про кваліфікаційні (дипломні) роботи на здобуття

освітніх ступенів бакалавра та магістра у Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького» [6].

Основні етапи виконання дипломної роботи (табл. 1):

- вибір і затвердження теми;
- складання та затвердження завдання;
- проведення досліджень;
- обробка та виклад результатів досліджень;
- оформлення роботи;
- перевірка роботи на плагіат;
- рецензування роботи;
- підготовка презентації та доповіді за результатами проведених досліджень;
- попередній захист дипломної роботи на випусковій кафедрі;
- усунення виявлених недоліків;
- захист дипломної роботи на засіданні ЕК.

Таблиця 1

Орієнтовний календарний план виконання дипломної роботи

| Назва етапу | Термін завершення | Результат |
|---|------------------------|--|
| Визначення теми | Жовтень 1-го семестру | Затверджена тема роботи. |
| Проектування змісту і практичних результатів роботи | Листопад 1-го семестру | Завдання на виконання дипломної роботи. |
| Вивчення джерел з теми роботи і написання першого розділу | Лютий 2-го семестру | Перший розділ. |
| Розробка практичних результатів | Квітень 2-го семестру | Матеріали для використання в освітньому процесі (зміст навчання, засоби навчання, методики навчання, цифрові освітні технології і ресурси, дидактичні матеріали тощо). |
| Написання другого розділу | Травень 2-го семестру | Другий розділ (опис практичних розробок, рекомендації з використання, порівняння з наявними аналогами, можливості подальшого вдосконалення тощо). |

| Назва етапу | Термін завершення | Результат |
|---|---|--|
| Дослідно-експериментальна робота в закладі освіти | Жовтень 3-го семестру | Емпіричні дані для опрацювання, аналізу та формулювання висновків про ефективність запропонованих розробок. |
| Завершення дипломної роботи | Листопад 3-го семестру | Опубліковані праці. Робота, готова до попереднього захисту. |
| Подання роботи для перевірки на плагіат | За 15 днів до попереднього захисту | Звіт про текстові збіги після перевірки сервісом UNICHECK. Висновок щодо наявності/відсутності порушень академічної доброчесності у дипломній роботі та оголошує його під час попереднього захисту дипломної роботи. |
| Попередній захист | Кінець листопада – початок грудня 3-го семестру | Рішення щодо рекомендації роботи до захисту або про недопущення до захисту. |
| Подання документів до захисту | Не пізніше як за 10 днів до захисту | |
| Захист | Грудень 3-го семестру | |

Здобувач вищої освіти, який виконує дипломну роботу: самостійно оцінює актуальність і соціальну значущість проблеми, пов'язаної з темою дослідження; здійснює добір та обробку інформації за темою роботи; вивчає й аналізує отримані матеріали; усебічно досліджує проблему, приймає самостійні рішення з урахуванням думки керівника роботи; оформлює розв'язання проблеми відповідно до вимог; готує засоби візуалізації результатів дипломної роботи (креслення, схеми, рисунки, комп'ютерні презентації, програми, відеоролики, друковані матеріали); несе відповідальність за дотримання встановлених вимог до дипломної роботи і термінів її виконання.

Особливу увагу у процесі дослідження слід приділити етапам: вивчення наукових джерел; розробка практичних результатів; проведення дослідно-експериментальної роботи.

Дослідно-експериментальна робота проводиться з метою перевірки ефективності авторських розробок. Вона виконується шляхом впровадження розроблених засобів навчання або методик навчання в освітній процес, проведення занять в закладах освіти, експертного оцінювання фахівцями галузі авторських розробок. Під час її проведення обов'язковим є збирання

емпіричних даних для подальшого аналізу та формулювання висновків. Найбільш ефективним для виконання цих завдань є метод педагогічного експерименту.

Результати дослідження мають бути апробовані на науково-практичній конференції (доповідь, тези) або впровадженні у закладі, установі, організації (акт впровадження).

СТРУКТУРА ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

Дипломна робота має такі структурні компоненти:

- титульний аркуш;
- анотація;
- реферат;
- зміст;
- перелік умовних скорочень (якщо є в роботі);
- вступ;
- основна частина (розділи і підрозділи);
- висновки;
- список використаних джерел;
- додатки (за необхідністю).

Обсяг дипломної роботи становить 50-90 сторінок. До цього обсягу не входять сторінки з анотаціями, рефератом, списком використаних джерел та додатками. Об'єм основної частини (розділів) має складати не менше 70% всієї роботи. Усі сторінки структурних частин дипломної роботи підлягають наскрізній нумерації, окрім анотацій і реферату, які підшиваються одразу за титульною сторінкою. Першою сторінкою вважається титульний лист роботи (першою сторінкою, яка нумерується, є зміст).

Титульний аркуш (Додаток В) містить найменування закладу вищої освіти, факультету, кафедри, де виконана робота; назву і тему роботи; прізвище, ім'я, по-батькові здобувача; прізвище, ім'я, по-батькові наукового керівника та рецензента; місто і рік виконання.

Анотація укладається українською та англійською/німецькою мовами. Обсяг анотації однією мовою – 1600-1800 друкованих знаків. **Анотація подається за схемою:** прізвище, ім'я та по батькові здобувача вищої освіти; назва дипломної роботи; текст анотації; ключові слова. Анотації друкуються на окремих аркушах і підшиваються у роботу одразу за титульним аркушем (але не нумеруються).

Реферат (Додаток Г) містить загальну характеристику дипломної роботи (інформацію щодо структури, кількості додатків, ілюстрацій, таблиць, використаних джерел; обсяг дипломної роботи у сторінках), стислий виклад основного змісту (за розділами) та висновки. Реферат друкується на окремих аркушах і підшивається у роботу одразу за анотаціями (але не нумерується).

Зміст містить назви розділів, підрозділів із зазначенням номерів початкових сторінок. Назви розділів і підрозділів повинні бути стислими і зрозумілими, грамотно оформлені, пов'язаними з назвою роботи.

Перелік умовних скорочень може бути поданий у вигляді окремого списку, якщо в дипломній роботі застосовується специфічна термінологія, використані маловідомі скорочення, символи тощо. Перелік друкується двома колонками: зліва за абеткою наводять скорочення, справа – їх розшифровку.

Вступ містить наукове обґрунтування актуальності теми дослідження, у стислій формі визначається сутність дослідження.

Основна частина дипломної роботи складається з розділів і підрозділів. Кількість розділів може бути від двох до чотирьох.

Висновки відображують найважливіші практичні, теоретичні та, за наявності, наукові результати здобуті в роботі, а також рекомендації щодо практичного використання отриманих результатів. Вони повинні бути логічними, містити стислий виклад актуальності теми, зроблених оцінок і узагальнень під час аналізу, пропозицій автора, подаватися у вигляді окремих лаконічних положень, методичних рекомендацій. У висновках можуть аргументуватися перспективи подальшого вивчення теми дослідження. Висновки повинні узгоджуватись із завданнями дослідження, тому загалом кількість висновків має відповідати кількості поставлених завдань.

Список використаних джерел подається в алфавітному порядку; має містити не менш як 40 найменувань, не менше 30% з яких видано за останні 10 років; оформлюється відповідно до чинних стандартів з бібліотечної та видавничої справи. До цього списку повинно входити не менш як 10 закордонних джерел.

Додатки. Додатки не є обов'язковим елементом дослідження і не входять до його основного змісту. Додатки мають включати допоміжний матеріал, необхідний для повноти сприйняття роботи (методичні розробки уроків чи виховних заходів, ілюстративний матеріал, таблиці, графіки, глосарії, методики діагностики, акти щодо впровадження тощо). Додатки укладаються, якщо певна інформація не може бути поміщена безпосередньо у тексті роботи. Додатки розміщують у порядку появи посилань у тексті.

ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ ОКРЕМИХ СТРУКТУРНИХ ЧАСТИН

Рекомендації до написання вступу

Вступ має бути компактним (3-5 сторінок) та розкривати сутність роботи.

Вступ містить:

- обґрунтування актуальності теми для розвитку галузі знань 01 Освіта / Педагогіка та суспільства загалом;
- об'єкт дослідження;
- предмет дослідження;
- мета;
- завдання;
- методи наукового дослідження;
- наукова новизна (за необхідності);
- практичне значення отриманих результатів;
- відомості про апробацію та впровадження результатів дослідження;
- структура роботи.

Актуальність роботи має відповідати сучасним потребам фахової галузі науки, перспективам її розвитку, практичним завданням. Позитивний результат будь-якого дослідження значною мірою залежить від правильної постановки та обґрунтування проблеми самого дослідження.

Проблема дослідження – це теоретичне або практичне питання, що має значення для розвитку галузі і може бути розв'язане наявними засобами наукового дослідження.

Проблема має бути відображена в темі дослідження, яка показує рух від уже досягнутого наукою, традиційного, до нових підходів у її вирішенні.

Правильне виявлення, постановка та чітке формулювання проблеми сприятиме усвідомленню реальних можливостей її вирішення, великою мірою визначає стратегію дослідження. Сформулювати проблему – означає показати вміння відокремити головне від другорядного, виявити те, що вже відомо, але не має свого вирішення.

Обґрунтовуючи актуальність дослідження, доцільно навести стислий огляд вітчизняних та закордонних наукових джерел (монографій, статей, дисертацій, навчальних підручників і посібників тощо), в яких розглядається визначена наукова проблема [3]. Приклад такого огляду наведено на рис. 1.

Зазначені питання висвітлені у працях багатьох науковців. Різні аспекти впровадження технології змішаного навчання в освітній процес досліджували К.Л. Бугайчук, М.Ю. Кадемія, В.М. Кухаренко, К.П. Осадча, В.В. Осадчий, Г.В. Ткачук та інші науковці. Проблеми змісту, форм, методів і засобів навчання шкільного курсу інформатики досліджували О.В. Барна, В.П. Вембер, А.Ф. Верлань, Л.І. Білоусова, Б. Гершунський, А.П. Єршов, М.І. Жалдак, М.П. Лапчик, Н.В. Морзе, Ю.С. Рамський, Й.Я. Ривкінд, З.С. Сейдаметова, С.О. Семеріков, Н.П. Франчук й інші науковці. Разом із тим розробка прикладних аспектів реалізації змішаного навчання у шкільному курсі інформатики залишається актуальною.

Рис. 1. Приклад огляду наукових джерел з тематики дослідження

Тема дослідження має бути інформативною. Вона відображає конкретний напрям наукової роботи, що забезпечує цілісність дослідження.

При визначенні теми необхідно врахувати те, що в ній має бути відображений об'єкт і предмет дослідження. У дипломних роботах часто допускається розмитість у формулюванні теми, в якій не зазначається, що треба досліджувати. Це призводить до того, що об'єкт і предмет дослідження не узгоджуються з темою, а тема не конкретизується методами дослідження. Тим часом, визначення цих складових наукового апарату є досить важливим, від них значною мірою залежить ефективність проведення наукового дослідження. Чим конкретніше сформульована тема дослідження, тим легше визначити об'єкт і предмет дослідження, його мету та завдання.

Об'єкт дослідження – частина об'єктивної реальності, яка на певному етапі стає предметом теоретичного чи практичного дослідження.

Предмет дослідження – окремі сторони властивості, якості об'єкта, що досліджуються з певною метою.

Отже, об'єкт дослідження виступає загальною сферою пошуку, а предмет те конкретне, що виявляється. Один і той же об'єкт може досліджуватися в різних аспектах. Тому визначення предмета можна розуміти як вирізнення певної сторони дослідження, як припущення про найсуттєвішу характеристику об'єкта, що досліджується.

Важливою вимогою є відповідність предмета об'єкту дослідження. Предмет – більш вузьке поняття, ніж об'єкт, він – частина, сторона, елемент об'єкта. Якщо об'єктом виступає процес навчання, то предметом можуть бути

методи, форми, зміст, умови тощо. Якщо об'єктом є процес апробації, налаштування, впровадження, розробка програмного чи інформаційного засобу, то предметом можуть бути методи, методика, алгоритми, інструментарій розробки, впровадження, налаштування, апробація.

Приклади формулювання теми, об'єкта та предмета дослідження наведено на рис. 2.

| |
|---|
| <p>Тема: Методика вивчення інформатики 7-9 класів в умовах змішаного навчання.</p> <p>Об'єкт дослідження: процес навчання інформатики в 7-9 класах закладів загальної середньої освіти.</p> <p>Предмет дослідження: методична система викладання інформатики в 7-9 класах закладів загальної середньої освіти в умовах змішаного навчання.</p> |
| <p>Тема: Використання Minecraft у процесі вивчення інформатики в школі.</p> <p>Об'єкт дослідження: процес вивчення шкільного курсу інформатики.</p> <p>Предмет дослідження: ігрове середовище Minecraft як засіб навчання інформатики учнів закладів загальної середньої освіти.</p> |

Рис. 2. Приклади формулювання теми, об'єкта та предмета дослідження

Визначивши об'єкт та предмет дослідження, можна сформулювати його мету. Це дає можливість вирішити, якого результату прагне дослідник.

Мета дослідження – це авторська стратегія в одержанні нових знань про об'єкт та предмет дослідження. Формулювання мети дослідження спрямоване на результат, який має одержати дослідник у науковій діяльності.

Мета завжди відображає спрямованість наукового пошуку на одержання нових знань та їх експериментальну апробацію. Тобто, якщо в темі дослідження розкривається те, що і для чого досліджується, то в меті – не тільки що досліджується, але й яким чином буде відбуватися дослідження.

Предмет і мета дослідження повинні відповідати ряду вимог: актуальність і відповідність соціальному замовленню; наукова новизна (не повторювати відоме); практична значущість.

Мета роботи визначається чітко, передбачає з'ясування певного результату і те, яким його бажає отримати дослідник.

Завдання дослідження, як правило, включають у себе такі складові:

- вивчення та аналіз теоретико-методологічних підходів щодо досліджуваної теми та з'ясування теоретичних аспектів дослідження;
- поглиблене вивчення практичного розв'язання зазначеної проблеми: виявлення її стану – важливих досягнень і типових недоліків, їх причин, основних здобутків передового досвіду тощо;
- обґрунтування та розробку системи заходів, необхідних умов, методів, методик для розв'язання поставленої мети;
- розробку методичних рекомендацій для подальшого використання позитивних результатів дослідження у практиці роботи закладів середньої освіти.

Завдання слід формулювати з використанням таких слів: «обґрунтувати», «встановити», «виявити», «розкрити», «розробити», «здійснити», «удосконалити», «узагальнити», «охарактеризувати», «визначити», «сформулювати», «запропонувати» тощо.

Приклад формулювання мети і завдань дослідження наведено на рис. 3.

| |
|--|
| <p>Мета дослідження: теоретично обґрунтувати і розробити методик у використання у шкільному курсі інформатики ігрового середовища Minecraft.</p> <p>Завдання дослідження:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Проаналізувати науково-педагогічну і навчально-методичну літературу, електронні джерела і нормативні документи з організації навчання інформатики у закладах загальної середньої освіти і визначити проблему дослідження.2. Проаналізувати зміст, форми, методи і засоби навчання шкільної інформатики і визначити проблемні аспекти, на подолання яких має бути спрямоване дослідження.3. Розробити рекомендації з використання у шкільному курсі інформатики ігрового середовища Minecraft.4. Експериментально перевірити ефективність застосування розроблених рекомендацій у процесі вивчення шкільного курсу інформатики. |
|--|

Рис. 3. Приклад формулювання мети і завдань дослідження

Поставлені завдання необхідно повністю вирішити у процесі виконання дослідження. Текст дипломної роботи має повністю розкривати їх, а у висновках стисло представлено результати, отримані під час виконання кожного із завдань.

Методи дослідження слід добирати й виробляти адекватно предмету, меті й завданням дослідження, оскільки саме методи допомагають їх вирішити.

Метод – це певний комплекс прийомів, який використовують на різних етапах дослідження – теоретичному чи експериментальному – для розв’язання конкретного завдання, щоб визначити педагогічну дійсність, встановити істину, перевірити чи спростувати її, здійснити узагальнення чи систематизацію дослідної інформації.

Методи можуть бути теоретичними й емпіричними. До теоретичних відносять: аналіз наукової літератури з фаху, аналіз та узагальнення зібраної інформації; класифікацію, індукцію, дедукцію, побудову аналогій, моделювання, порівняння результатів дослідження; до емпіричних – спостереження, анкетування, моделювання, педагогічний, фізичний та інші експерименти (прогностичний, праксиметричний тощо), методи математичної обробки зібраних даних.

Наукова новизна та теоретична значущість дослідження полягає в розкритті змісту концепції, методу чи методики, виявленні й формулюванні закономірностей досліджуваного процесу або опису дидактичних моделей.

У формулюванні наукової новизни важливо враховувати три основні умови:

1. Розкриття результату, тобто необхідно вказати, який тип нового знання здобув дослідник. Це може бути вироблення концепції, методики, класифікації, закономірностей, алгоритму тощо. Слід розрізняти теоретичну та практичну новизну.

2. Визначення рівня новизни отриманого результату, його місце серед відомих наукових фактів. У зіставленні з ними нова інформація може виконувати різні функції: уточнювати, конкретизувати існуючі відомості, розширювати і доповнювати їх або суттєво перетворювати. Залежно від цього виділяють такі рівні новизни: конкретизацію, доповнення, перетворення. На рівні конкретизації отриманий результат деталізує окремі положення. На рівні доповнення результату дослідження вносять у теоретичні й практичні знання нові елементи, не змінюючи їх суті. Рівень перетворення характеризується принципово новими положеннями для певної галузі знаннями, які є самостійними і мають евристичну цінність. На цьому рівні результати

дослідження можуть відкривати нові підходи до вивчення проблеми, розробляти невідомі раніше теорії, нові концептуальні положення тощо.

3. Оцінкою нових результатів є їх розгорнутий чіткий виклад, а не формальне, нічим не підкріплене запевнення, що теоретичні позиції і практичні висновки дослідження є новими.

Поняття наукової новизни досить відносне. Рівень нового в отриманих результатах може бути різний. Це визначається типом виконаного дослідження, умовами його використання.

Теоретична значущість є інтегральною характеристикою впливу проведеного дослідження на ідеї та методи, комплексним показником його перспективності, доказовості, концептуальності.

Практична значущість є найважливішою ознакою дипломної роботи. Тому слід урахувати, що проведене дослідження має бути обов'язково підкріплено практичним внеском (розробка і/або впровадження методики, педагогічного підходу, педагогічної технології, алгоритму тощо), статистичними показниками вірогідності, надійності, репрезентативності. Без них дипломна робота справлятиме враження суб'єктивних міркувань автора, не матиме потрібного практичного значення. Практична значущість характеризує реальні зрушення, що досягнуті чи можуть бути досягнутими через упровадження в практику результатів проведеного дослідження.

У визначенні практичної значущості треба вказати, де і з якою метою можна використовувати результати та висновки дослідження, у якому вигляді вони подані (методичні рекомендації, правила, програми та ін.), який соціальний та психолого-педагогічний ефект очікується від їх упровадження (підвищення рівня освіти, культури особистості, сформованості компетентностей, вмінь, здібностей тощо). Якщо робота має теоретичне значення, треба подати відомості про наукове використання результатів досліджень або рекомендації щодо їх використання. У роботі, яка має прикладне значення, треба подати відомості про практичне застосування одержаних результатів.

Апробація результатів дослідження показує, на яких конференціях оприлюднені результати дослідження, які є публікації, доповіді на кафедрі, факультеті, конференціях різного рівня (внутрішньо-вузівські, регіональні, всеукраїнські, міжнародні).

Впровадження результатів дослідження стосується більшою мірою досліджень прикладного характеру. Треба зазначити де, в якому закладі були

впроваджені результати дослідження, що має бути підтверджено актом впровадження.

Структура роботи містить відповідний опис (рис. 4).

Структура роботи. Дипломна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Дипломна робота містить 69 сторінок основного тексту, 17 таблиць, 23 рисунки, список літератури з 52 найменувань, 2 додатки.

Рис. 4. Приклад опису структури дипломної роботи

Рекомендації до написання основної частини

Основна частина дипломної роботи складається з розділів і підрозділів. Кількість розділів може бути від двох до чотирьох.

Перший розділ, зазвичай, структурно складається з 2-4 підрозділів. У ньому здобувач повинен розкрити стан теоретичних напрацювань з обраної теми дослідження, проаналізувати різні наукові підходи щодо розв'язання проблеми у теоретичному, методичному та прикладному плані. Він має містити аналітичний огляд вітчизняних та зарубіжних публікацій з теми дослідження. Здобувачем викладаються наукові результати стосовно поставленої проблеми, одержані різними авторами, розкриваються здобуті ними наукові факти, які інтерпретуються в аспекті теми дипломної роботи порівняно з постановкою власного дослідження. Здобувачу необхідно відобразити своє ставлення до думок відповідних авторів, обґрунтувати свою точку зору на проблему з метою більш глибокого і повного аналізу сучасних тенденцій розвитку науки.

У **другому розділі**, як правило, обґрунтовують вибір напрямів досліджень, конкретизують методи і засоби вирішення завдань та їх порівняльні оцінки, розробляють загальну методику проведення дослідження.

Наступні розділи присвячують вичерпному і повному викладу результатів власних досліджень автора з висвітленням того нового, що він вносить у розробку проблеми. Автор повинен дати оцінку повноти вирішення поставлених ним завдань, достовірності отриманих результатів (характеристик, параметрів), навести порівняння з аналогічними результатами інших дослідників, подати результати власного дослідження (педагогічний експеримент, результати експертного оцінювання, результати опрацювання емпіричних даних з використанням методів математичної статистики тощо), обґрунтувати потребу у подальших дослідженнях.

У багатьох випадках найбільш доцільним є такий поділ основної частини дипломної роботи:

- перший розділ – інформаційно-аналітичний: аналіз інформаційних джерел, характеристика основних теоретичних положень;
- другий розділ – експериментально-прикладний: результати власного дослідження студента [3].

На завершення роботи можна дати практичні рекомендації до застосування результатів дослідження. Рекомендації повинні мати конкретний характер і бути повністю підтверджені роботою.

ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ РОБОТИ

Загальні вимоги.

Дипломна робота виконується державною мовою.

Роботу набирають у текстовому редакторі і друкують з одного боку аркуша білого паперу формату А4 (210 x 297 мм) через 1,5 міжрядкових інтервали, використовуючи шрифт Times New Roman 14 розміру.

Текст дипломної роботи друкують, залишаючи поля таких розмірів: ліве – 30 мм, праве – 10 мм, верхнє і нижнє – 20 мм.

Нумерація сторінок, розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів.

Сторінки роботи слід нумерувати у правому верхньому куті (верхній колонтитул) арабськими цифрами шрифтом Times New Roman 12 розміру без знаку № і без крапки у кінці, додержуючись наскрізної нумерації впродовж усього тексту роботи. Титульний аркуш (перша сторінка роботи) включають до загальної нумерації сторінок дипломної роботи, але на ньому номер сторінки не проставляють. Нумерацію починають зі «Змісту».

Заголовки структурних частин дипломної роботи «ЗМІСТ», «ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ», «ВИСНОВКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», «ДОДАТКИ» (без лапок) і назви розділів друкують великими літерами симетрично до тексту, без крапок в кінці, не підкреслюючи.

Цифру, що вказує на порядковий номер розділу, ставлять після слова «РОЗДІЛ», після неї крапку не ставлять, потім з нового рядка друкують заголовок розділу.

Підрозділи нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку. У кінці номера підрозділу також має стояти крапка,

наприклад: «2.3.» (третьій підрозділ другого розділу). Потім у тому ж рядку наводять заголовок підрозділу.

Заголовки підрозділів, пунктів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою.

Пункти нумерують у межах кожного підрозділу. Номер пункту складається з порядкових номерів розділу, підрозділу, пункту, між якими, а також після номера, ставлять крапку, наприклад: «1.3.2.» (другий пункт третього підрозділу першого розділу). Потім у тому ж рядку наводять заголовок пункту, хоча такого заголовка пункт може й не мати.

Після заголовку розділу залишають 2 вільні рядки. Відстань між заголовком підрозділу (пункту, підпункту) і текстом зверху і знизу має становити 1 вільний рядок. Заголовок пункту не відокремлюється вільними рядками від тексту.

Кожну структурну частину дипломної роботи починають з нової сторінки. Новий підрозділ або пункт розпочинається на тій же сторінці, де закінчився попередній. Заголовок підрозділу або пункту разом з подальшим текстом переносять на наступну сторінку, якщо після нього не може розміститися 2 рядки тексту. Приклад оформлення заголовків наведено на рис. 5.

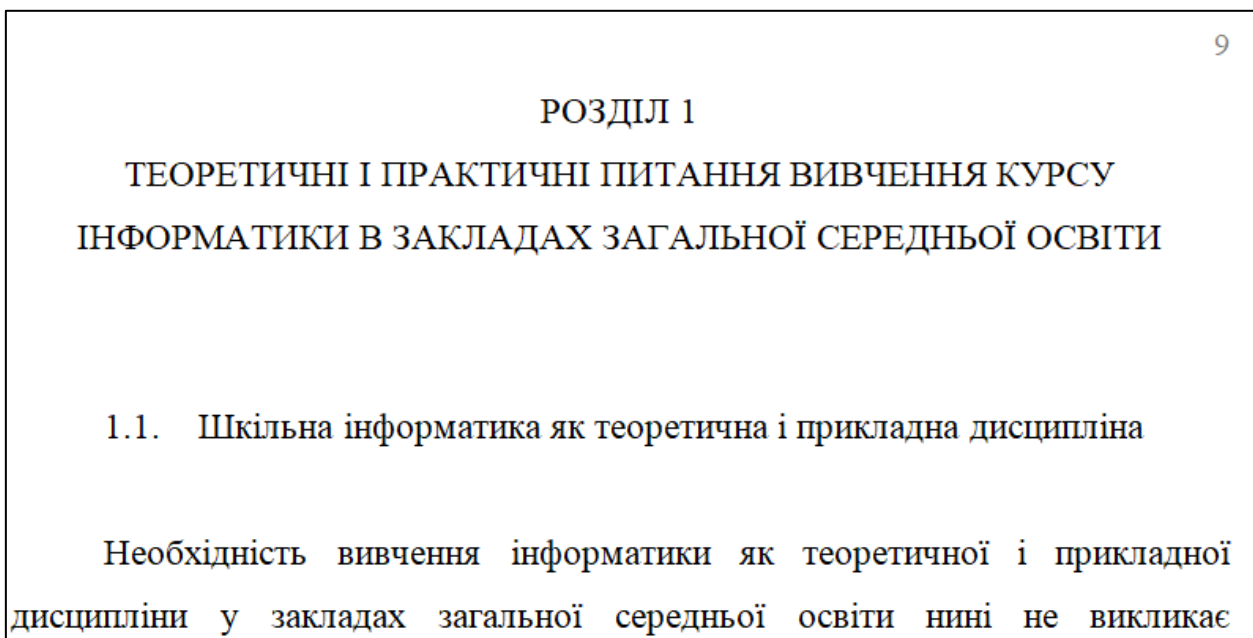


Рис. 5. Приклад оформлення заголовків

Загальні правила оформлення переліків.

Перед переліком ставлять двокрапку. Перед кожною позицією переліку слід ставити арабську цифру з крапкою, або, не нумеруючи, дефіс. Нумеровані

переліки доцільно використовувати, якщо необхідно показати послідовність або кількість окремих пунктів. В інших випадках варто використовувати переліки з маркерами.

Якщо елементами переліку є речення або абзаци тексту, то їх пишуть з великої літери, з абзацним відступом, завершуючи крапкою. Якщо елементи переліків є окремими словами, словосполученнями або короткими фразами, то їх пишуть з маленької літери й завершують крапкою з комою. Приклади переліків наведено на рис. 6.

У тексті дипломної роботи слід використовувати однотипні переліки, наприклад, один вид для оформлення нумерованих переліків й один – для переліків з маркерами.

| | |
|---|-----------------------------|
| Нумерований список: | Ще один нумерований список: |
| 1. Тут має бути речення. | 1) пункт 1; |
| 2. А тут друге речення. | 2) пункт 2; |
| 3. І третє речення також. | 3) пункт 3. |
| Список з маркерами: | |
| – слово або словосполучення, або коротка фраза; | |
| – слово або словосполучення, або коротка фраза; | |
| – слово або словосполучення, або коротка фраза. | |

Рис. 6. Приклади оформлення переліків

Загальні правила подання ілюстрацій.

Ілюструють дипломну роботу, виходячи із загального задуму дослідження, за ретельно продуманим тематичним планом, що дає змогу уникнути ілюстрацій випадкових, другорядних та навпаки, включити ілюстрації вкрай необхідні, стосовно найважливіших тем. Зміст кожної ілюстрації має бути узгоджений з текстом, а зміст тексту – з ілюстрацією.

Ілюстрації (фотографії, креслення, схеми, графіки, мапи тощо) необхідно розміщувати безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці. Ілюстрації, розміщені на окремих сторінках дипломної роботи, включають до загальної нумерації сторінок.

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

складається з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими і після якого ставиться крапка. Приклад «Рис. 1.2.» (другий рисунок першого розділу).

Назви ілюстрацій розміщують після їхніх номерів. При необхідності ілюстрації доповнюють експлікацією – пояснювальними даними (підрисунковим підписом). Підрисунковий підпис розміщується симетрично до рисунку. Ілюстрація з підписом відокремлюється від тексту зверху і знизу одним вільним рядком (рис. 7).



Рис. 1.2. Кнопки переміщення: 1 – на перший аркуш; 2 – на один аркуш вліво; 3 – на один аркуш вправо; 4 – вкладка.

Рис. 7. Приклад оформлення ілюстрації

На всі ілюстрації повинні бути посилання в тексті дипломної роботи. Посилання на ілюстрації роботи вказують порядковим номером ілюстрації, наприклад, «рис. 1.2». Не варто оформлювати посилання на ілюстрації як самостійні фрази, в яких лише повторюється те, що міститься у підписі. У тому місці, де викладається тема, пов'язана з ілюстрацією, і де безпосередньому читачеві треба вказати на неї, розміщують посилання у вигляді виразу у круглих дужках (рис. 1.2)» або зворот типу: «...як це видно з рис. 1.2» або «...як це показано на рис. 1.2».

Загальні правила подання таблиць.

Таблиці слід розташовувати безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше або на наступній сторінці.

Таблиці нумерують послідовно (за винятком таблиць, поданих у додатках) у межах розділу. У правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці розміщують напис «Таблиця» із зазначенням її номера.

Номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка, наприклад: «Таблиця 1.2» (друга таблиця першого розділу).

Кожна таблиця повинна мати назву, яку розміщують над нею і друкують симетрично до тексту. Назву і слово «Таблиця» починають з великої літери. Назву не підкреслюють. Таблицю відокремлюють від тексту знизу і зверху одним вільним рядком.

Зазвичай таблиця складається з таких елементів: порядкового номера і тематичного заголовка (назви), боковика, заголовків вертикальних граф (головки), горизонтальних рядків та вертикальних граф (основної частини – прографки) (рис. 8, рис. 9).



Рис. 8. Типова структура таблиці

Таблиця 3.1

Розподіл учнів за рівнями сформованості мотивації до вивчення інформатики
(констатувальний етап)

| Групи | Рівні сформованості | | | | | | Разом |
|------------------|---------------------|------|----------|------|---------|------|-------|
| | низький | | середній | | високий | | |
| | осіб | % | осіб | % | осіб | % | |
| Контрольна | 6 | 17,6 | 18 | 52,9 | 10 | 29,4 | 34 |
| Експериментальна | 5 | 16,1 | 17 | 54,8 | 9 | 29,0 | 31 |

Рис. 9. Приклад оформлення таблиці

Таблицю розміщують у тексті таким чином, щоб її можна було читати без повороту переплетеного блоку роботи або з поворотом за годинниковою стрілкою.

Таблицю з великою кількістю рядків можна переносити на наступний аркуш. При цьому слово «Таблиця», її номер і назву вказують один раз над

першою частиною таблиці, а над іншими (перенесеними) пишуть слова «Продовження табл.» і вказують її номер, наприклад: «Продовження табл. 1.2». Продовжуючи таблицю, дублюють головку таблиці або створюють рядок із номерами граф (рис. 10).

| Продовження табл. 3.1 | | | | | | |
|------------------------|------|--|----------|-----------|---------|--------|
| Група | Од. | Розподіл за рівнями навчальних досягнень | | | | Разом |
| | | початковий | середній | достатній | високий | |
| Експериментальна група | осіб | 3 | 10 | 8 | 1 | 22 |
| | % | 13,6% | 45,5% | 36,4% | 4,5% | 100,0% |
| Разом | осіб | 6 | 22 | 18 | 2 | 48 |
| | % | 12,5% | 45,8% | 37,5% | 4,2% | 100,0% |

Рис. 10. Приклад оформлення продовження таблиці

Таблицю з великою кількістю граф можна ділити на частини і розміщувати одну над одною в межах тієї самої сторінки. При цьому в кожній частині таблиці повторюють її боковик.

На всі таблиці дипломної роботи повинні бути посилання в тексті, при цьому слово «таблиця» в тексті роботи пишуть скорочено, наприклад: «...в табл. 2.6».

Загальні правила подання формул.

Формули та рівняння розміщують безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються, посередині сторінки, відділяючи їх від тексту зверху і знизу, а також одне від одного одним вільним рядком. Якщо рівняння не вміщується в один рядок, його переносять в інший після знаків рівності (=), плюс (+), мінус (-), множення (x), ділення (:).

Для економії місця кілька коротких однотипних формул, відокремлених від тексту, можна подати в одному рядку, а не одну під одною. Невеликі і нескладні формули, що не мають самостійного значення, вписують безпосередньо у рядках тексту.

Розшифровку значень символів і числових коефіцієнтів треба подавати безпосередньо під формулою у тій послідовності, в якій вони у формулі зазначені. Перший рядок пояснення починають зі слова «де» без двокрапки, потім вказують символ, ставлять тире і записують пояснення з маленької літери. У випадку необхідності можна пояснення кожного символу і числового коефіцієнта починати з нового рядка, завершуючи кожний рядок крапкою з комою, а останній – крапкою (рис. 11).

Обчислення критерію Вілкоксона-Манна-Уїтні складається з двох етапів: спочатку необхідно обчислити емпіричне значення U -критерію Манна-Уїтні, а потім емпіричне значення критерію Вілкоксона за формулою:

$$W_{\text{эм}} = \frac{\left| \frac{n_1 \cdot n_2}{2} - U \right|}{\sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2 \cdot (n_1 + n_2 + 1)}{12}}}, \quad (3.1)$$

де n_1 – кількість елементів у першій вибірці; n_2 – кількість елементів у другій вибірці; U – емпіричне значення критерію Манна-Уїтні.

Рис. 11. Приклад оформлення формули

Формули в дипломній роботі (якщо їх більше однієї) нумерують у межах розділу. Номер формули складається з номера розділу і порядкового номера формули у розділі, між якими ставлять крапку. Номери пишуть біля правого поля аркуша в одному рядку з відповідною формулою в круглих дужках, наприклад: (3.1) (перша формула третього розділу).

Нумерувати рекомендується лише ті формули, на які у подальшому є посилання у тексті. Номер, який не вміщується в одному рядку з формулою, переносять у наступний, нижче формули. Номер формули при її перенесенні вміщують на рівні останнього рядка. Якщо формула знаходиться у рамці, то номер такої формули записують ззовні рамки з правого боку навпроти основного рядка формули. Номер формули-дробу подають на рівні основної горизонтальної риски формули. Номер групи формул, розміщених на окремих рядках і об'єднаних фігурною дужкою (парантезом), ставиться справа від вістря парантеза, яке знаходиться посередині групи формул і звернене в бік номера.

Формула входить до речення як його рівноправний елемент. Тому в кінці формул і в тексті перед ними розділові знаки ставлять відповідно до правил пунктуації.

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

Розділовими знаками між формулами, котрі йдуть одна за одною і не відокремлені текстом, можуть бути кома або крапка з комою, що ставляться безпосередньо за формулою перед її номером.

Розділові знаки між формулами при парантезі (парантез – фігурна дужка) ставлять посередині парантеза. Після таких громіздких математичних виразів як визначники і матриці розділові знаки можна не ставити.

Загальні правила цитування та посилання на використані джерела.

У процесі розв'язання досліджуваної проблеми обов'язково проводиться аналіз різноманітних інформаційних джерел. Результати цього аналізу утворюють підґрунтя для авторських розробок та висновків, тому мають бути висвітлені в тексті дипломної роботи. З огляду на це, важливе значення має дотримання правил оформлення посилань на використані джерела та цитат. Варто відзначити, що порушення цих правил є одним із проявів академічної недоброчесності.

Для підтвердження власних аргументів посиланням на авторитетне джерело або для критичного аналізу того чи іншого друкованого твору варто наводити цитати.

Науковий етикет вимагає точного відтворення цитованого тексту, без найменшого спотворення змісту джерела.

Загальні вимоги до цитування такі:

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

– цитування має бути повним, без довільного скорочення авторського тексту і без перекручень думок автора. Допускається пропуск слів, речень, абзаців за умови, якщо це не спотворює авторського тексту; такі пропуски позначаються трьома крапками. Вони ставляться у будь-якому місці цитати (на початку, всередині, в кінці). Якщо перед вилученим текстом або за ним стояв розділовий знак, то він не зберігається;

– кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело;

– при непрямому цитуванні (переказі, викладенні думок інших авторів своїми словами), що дає значну економію тексту, слід бути гранично точним у викладенні думок автора, коректним щодо оцінювання його результатів. Посилатися при цьому треба на джерело непрямого цитування;

– цитування не повинно бути ні надмірним, ні недостатнім, бо в обох випадках це може вплинути на рівень дипломної роботи: надмірне цитування створює враження її компілятивності, а недостатнє – знижує наукову цінність викладеного матеріалу;

– якщо необхідно виявити власне ставлення до окремих слів або думок з цитованого тексту, то після них у круглих дужках ставлять знак оклику або знак питання.

Посилання в бібліографічному розумінні цього слова, означає вказівку на джерело інформації (книгу, статтю, документ тощо). Воно є обов'язковим, якщо в роботі наведено цитату чи якісь важливі або оригінальні фактичні (цифрові) дані, принципові положення або точки зору різних авторів.

Посилання в роботах слід оформлювати у вигляді квадратних дужок безпосередньо в тексті роботи одразу після цитати чи даних, що потребують такого посилання. Спочатку зазначають арабськими цифрами порядковий номер джерела інформації, під яким воно внесено у «Список використаних джерел», а потім (через кому) – номер сторінки (чи сторінок), на яких вміщено саме ту інформацію, на яку робиться посилання, наприклад, «... текст цитати ... [25, с. 235–237]». Якщо в роботі просто згадується якесь видання (джерело інформації), то посилання на нього не передбачає вказівку конкретних сторінок, наприклад, «... у працях [1–7]...», «... у працях [2–4; 17]...», «... як зазначається в роботі [12]».

При посиланні на розділи, підрозділи, пункти, підпункти, додатки дипломної роботи зазначають їх номери, наприклад «... у розділі 4 ...», «... дивись 2.1. ...», «... за 3.4.4. ...», «... відповідно до 2.3.4.3. ...», «... у додатку Б ...».

Оформлення списку використаних джерел.

Список використаних джерел – це обов'язкова складова частина, важливий елемент наукового апарату дипломної роботи, який містить бібліографічні описи використаних джерел і розміщується після висновків. Бібліографічний апарат є своєрідним ключем до використаних автором джерел, ознакою наукової етики і культури наукової праці. Крім того, він є показником рівня обізнаності автора з наявною дослідницькою літературою за темою його роботи.

Перелік використаних літературних джерел, складений за чинними правилами «ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» [1; 4], наводиться у розділі «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ». Приклади бібліографічних описів наведено в **Додатку Д**.

Всі джерела у списку наводяться тією мовою, якою вони видані. Спочатку наводяться в алфавітному порядку джерела, зазначені кирилицею, а потім – латинкою також впорядковані за абеткою.

Список використаних джерел повинен містити всі джерела, використані при написанні дипломної роботи. На кожне джерело зі списку в роботі повинно бути посилання.

Загальні правила оформлення додатків.

Додатки оформлюють як продовження дипломної роботи, її окрему частину, розміщуючи після Списку використаних джерел у порядку появи на них посилань у тексті дипломної роботи.

Кожен додаток починають з нової сторінки. Додаток має заголовок, надрукований угорі малими літерами з першої великої симетрично до тексту сторінки. З правого боку над заголовком малими літерами з першої великої друкується слово «Додаток _» і велика літера, що позначає конкретний додаток. У наступному рядку посередині з великої літери друкується назва додатку.

Додатки треба позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ь, наприклад, Додаток А, Додаток Б і т.д. Єдиний додаток позначається як Додаток А.

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

РЕЦЕНЗІЯ НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ МАГІСТРА

Підготовлена до попереднього захисту дипломна робота надається на рецензування. Рецензія на дипломну роботу може бути внутрішньою або зовнішньою. Внутрішнім рецензентом може бути науково-педагогічний працівник з науковим ступенем (освітнім ступенем доктора філософії) та /або вченим званням іншої кафедри, іншого структурного підрозділу університету, окрім кафедри, на якій виконує роботу здобувач вищої освіти. Зовнішніми рецензентами можуть бути фахівці, які працюють в закладах вищої освіти та мають наукову кваліфікацію кандидата наук (доктора філософії) / доктора наук або в закладах загальної середньої освіти (директори, заступники директорів, методисти).

Рецензія повинна відображати: ступінь відповідності теми і змісту роботи; актуальність дослідження; ефективність використаної методики наукового пошуку; рівень використання набутих у процесі навчання теоретичних знань; обізнаність у сучасних дослідженнях із даної проблематики, критичність аналізу публікацій, представлених у літературі та інших інформаційних джерелах; ступінь повноти розкриття теми; наявність емпіричного матеріалу, зокрема, зібраного самим автором роботи; достовірність результатів,

перспективність і обґрунтованість висновків; зауваження до роботи; пропозиції щодо оцінки [6].

Рецензія має бути завірена печаткою організації, де працює рецензент. Обсяг рецензії не повинен перевищувати двох сторінок (Додаток Е).

ДОПУСК ДО ЗАХИСТУ І ЗАХИСТ ДИПЛОМНИХ РОБІТ

Попередній захист дипломної роботи здобувача вищої освіти – це процедура перевірки відповідності роботи встановленим вимогам та готовності здобувача вищої освіти до захисту роботи в екзаменаційній комісії. Попередній захист дипломної роботи на засіданні кафедри проводиться не пізніше ніж за два тижні до початку атестації. Участь здобувача вищої освіти в попередньому захисті є обов'язковою.

Для проведення попереднього захисту здобувач вищої освіти повинен подати на кафедру дипломну роботу в друкованому вигляді, не переплетену в жорстку палітурку, наукову статтю та/або тези доповіді на науковій конференції і бути готовим коротко доповісти основний зміст роботи.

За 15 днів до попереднього захисту здобувач вищої освіти повинен подати на кафедру електронний варіант дипломної роботи для перевірки на плагіат. Перевірка кваліфікаційних (дипломних) робіт на плагіат проводиться згідно з Порядком застосування програмних засобів перевірки з метою запобігання та протидії проявам академічної недоброчесності в Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького.

Експертиза на предмет вмісту плагіату та відповідності вимогам чинного законодавства України про захист авторських і суміжних прав здійснюється відповідальною особою факультету інформатики, математики та економіки з використанням онлайн-сервісу «UNICHECK».

Рекомендовані показники оригінальності: більше 70% – робота оригінальна та рекомендується до попереднього обговорення; 60-70% – робота задовольняє вимогам, але необхідно перевірити відповідність посилань та запозичень; 50-60% – робота рекомендується до попереднього обговорення після необхідних доопрацювань; менше 50% – робота не рекомендується до попереднього обговорення та потребує суттєвої переробки [5].

Результати перевірки дипломних робіт програмними засобами розглядаються на засіданні кафедри. На цьому ж засіданні кафедри призначаються експертні групи для розгляду результатів перевірки засобами програмного забезпечення та фактичного змісту кваліфікаційної (дипломної) роботи. Експертна група аналізує звіти, отримані у результаті використання

певних онлайн-сервісів та програмного забезпечення, визначає наявність/відсутність плагіату (прийняття рішення щодо наявності/відсутності плагіату у тексті не може базуватися виключно на даних звіту, сформованого онлайн-сервісом та програмним забезпеченням) і готує свій висновок щодо наявності/відсутності порушень академічної доброчесності у дипломній роботі та оголошує його під час попереднього захисту дипломної роботи.

Протоколом засідання кафедри, на якому відбувається попередній захист дипломної роботи, оформлюється рішення щодо її рекомендації до захисту або про недопущення до захисту, про що здобувач вищої освіти інформується персонально.

До захисту в ЕК допускаються дипломні роботи, теми яких затверджені наказом ректора університету, а структура, зміст та якість викладу матеріалу й оформлення відповідають вимогам «Положення про кваліфікаційні (дипломні) роботи на здобуття освітніх ступенів бакалавра та магістра у Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького» [6] та цих Методичних рекомендацій, що засвідчується підписами керівника та консультантів (за наявності) роботи на титульному листі.

До захисту в ЕК не допускається робота, у якій виявлені принципові недоліки в прийнятих рішеннях, обґрунтуваннях, розрахунках та висновках, суттєві відхилення від вимог державних стандартів, а також ті, які не подано у встановлений термін.

ЗАХИСТ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

Після попереднього захисту на засіданні кафедри дипломні роботи в разі їх повної відповідності встановленим вимогам або після усунення виявлених недоліків зшиваються у тверду обкладинку та мають бути підписані й подані здобувачем науковому керівнику. Науковий керівник перевіряє виконану роботу та передає завідувачеві кафедри разом із висновком у поданні голові екзаменаційної (атестаційної) комісії щодо захисту кваліфікаційної (дипломної) роботи.

Відгук керівника повинен відображати такі основні аспекти: актуальність теми, повнота розкриття в змісті мети і завдань дослідження; практичне значення дипломної роботи для організації освітнього процесу, оригінальні результати, отримані в роботі; ступінь самостійності автора, основні професійні компетентності, що сформовані у автора під час написання дипломної роботи; якість оформлення роботи; зауваження; загальна оцінка рівня виконаної дипломної роботи, відповідність компетентностей випускника кваліфікаційним

вимогам, висновок щодо можливості присвоєння випускнику кваліфікації магістра зі спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика).

Захист дипломної роботи є складовою атестації здобувача вищої освіти. Порядок проведення атестації здобувача вищої освіти визначається «Положенням про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної (атестаційної) комісії в Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького» [7].

Перед захистом дипломних робіт до екзаменаційної (атестаційної) комісії подаються:

- виконана дипломна робота (друкована, зшита у тверду палітурку);
- електронна версія (ідентична друкованому примірнику);
- подання голові екзаменаційної (атестаційної) комісії про захист кваліфікаційної (дипломної) роботи;
- письмова рецензія на дипломну роботу;
- друковані праці (статті, тези) за темою роботи;
- матеріали, що характеризують наукову й практичну цінність дипломної роботи: листи-замовлення підприємств на виконання дипломної роботи, документи, що вказують на практичне застосування роботи, макети, зразки матеріалів тощо.

Захист дипломної роботи в ЕК відбувається у вигляді доповіді. На захист здобувач заздалегідь готує доповідь у довільній формі, де має висвітлити такі аспекти: актуальність теми дослідження; мету й завдання роботи; об'єкт, предмет дослідження; основні методи дослідження; практичну цінність отриманих результатів роботи; висновки.

Під час доповіді необхідно застосувати ілюстративний матеріал у вигляді презентації, створеної за допомогою Microsoft Office PowerPoint або аналогічних програмних продуктів, та/або роздатковий матеріал, що дозволить зрозуміти сутність проведеного дослідження.

Для доповіді студенту відводиться від 10 до 15 хвилин. Загальний захист дипломної роботи повинен тривати не більш як 30 хвилин.

Послідовність проведення захисту дипломних робіт:

- 1) представлення роботи головою екзаменаційної (атестаційної) комісії;
- 2) виступ автора дипломної роботи;
- 3) питання членів комісії та присутніх до автора;
- 4) відповіді на запитання членів комісії та присутніх;
- 5) оголошення висновку керівника та рецензії на дипломну роботу;
- 6) відповіді автора на зауваження наукового керівника і рецензента;

- 7) загальна дискусія;
- 8) заключне слово здобувача вищої освіти;
- 9) підведення підсумків захисту на закритому засіданні екзаменаційної (атестаційної) комісії;
- 10) публічне оголошення результатів захисту.

Обговорення результатів захисту відбувається на закритому засіданні ЕК, де більшістю голосів виноситься рішення про оцінку роботи за національною шкалою – «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»; 100-бальною та шкалою ECTS.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

Оцінювання дипломної роботи здійснюється за такими критеріями:

- відповідність змісту роботи обраній темі, її актуальність, логічність структури роботи та чітка програма роботи – до 20 балів;
- ґрунтовність, повнота і науково-критичний аналіз літератури з проблеми дослідження – до 10 балів;
- успішність виконання завдань роботи – до 20 балів;
- рівень аналізу зібраного фактичного матеріалу – до 10 балів;
- новизна, теоретичне і практичне значення – до 10 балів;
- літературне, технічне й естетичне оформлення роботи – до 10 балів;
- публічний захист дипломної роботи (аргументованість, переконливість, вільне володіння матеріалом, культура мовлення) – до 20 балів.

За отриману кількість балів виставляються відповідні оцінки (табл. 2).

Таблиця 2

Критерії оцінювання дипломної роботи

| Оцінка за національною шкалою | Оцінка ЄКТС | Мінімальний бал для отримання позитивної оцінки – 60, максимальний – 100 |
|-------------------------------|-------------|--|
| Відмінно | A | 90-100 |
| Добре | B | 82-89 |
| | C | 74-81 |
| задовільно | D | 64-73 |
| | E | 60-63 |
| незадовільно | FX | 35-59 |
| | F | 1-34 |

У випадку, коли захист дипломної роботи визнається незадовільним, екзаменаційна комісія встановлює, чи може здобувач вищої освіти подати на повторний захист ту саму роботу з доопрацюванням, чи він повинен опрацювати нову тему, визначену випусковою кафедрою.

Після захисту дипломні роботи передаються до бібліотеки. Всі дипломні роботи реєструються у спеціальних журналах і зберігаються протягом п'яти років.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Білуха М. Т. Методологія наукових досліджень: підручник. К.: АБУ, 2002. 480 с.
2. Бутенко Л. Л. Методи пізнання педагогічної дійсності: навчальний посібник-практикум ; ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». Сєверодонецьк: Петіт, 2021. 92 с.
3. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження: Методологічні поради молодим науковцям. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2010. 308 с.
4. Гончаренко С. У. Педагогічні закони, закономірності, принципи. Сучасне тлумачення. Рівне: Волинські обереги, 2012. 192 с.
5. ДСТУ 3582:2013. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1984, NEQ; ISO 832:1994, NEQ). [На заміну ДСТУ 3582-97; чинний від 2013-08-22]. Вид. офіц. Київ : Мінекономрозвитку України, 2014. 15 с. (Інформація та документація).
6. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. [Уведено вперше ; чинний від 2016-07-01]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 17 с. (Інформація та документація). URL: <http://lib.pnu.edu.ua/files/dstu-8302-2015.pdf>.
7. Костюкевич В. М., Шинкарук О. А., Воронова В. І., Борисова О. В. Основи науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти за ступенями магістра та доктора філософії (спеціальність: 017 Фізична культура і спорт): навчальний посібник / за заг. ред. В.М. Костюкевича, О.А.Шинкарук. Київ: КНТ, 2017. 634 с.
8. Лаппо В. В. Основи педагогічних досліджень: Навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ: НАІР, 2016. 284 с.
9. Методологія наукової діяльності: навч. посіб. / Д. В. Чернілевський, М. І. Томчук, О. А. Дубасенюк, О. Є. Антонова, В. І. Захарченко, О. В. Вознюк,

Н. З. Сіранчук / за ред. Д. В. Чернілевського. Вінниця: Вид-во АМСКП, 2012. 364 с.

10. Мокін О. Б., Мокін Б. І. Методика та організація наукових досліджень : навч. посіб. Вінниця: ВНТУ, 2014. 180 с.

11. Науково-дослідна роботи в закладах освіти: Метод. посібник / Укл. Ю. О. Туранов, В. І. Уруський. Тернопіль: Астон, 2001. 138 с.

12. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнктів / за ред. А. Є. Конверського. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 352 с.

13. Оформлення бібліографічного опису для списку використаних джерел у наукових роботах (з урахуванням нормативних положень ДСТУ 8302:2015 Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання). Методичні рекомендації / укл.: С. М. Захарченко, І. О. Науменко, О. В. Нестеренко. Полтава: Полтавська обласна наукова бібліотека імені І. П. Котляревського, 2019. 16 с. URL: https://library.chnpu.edu.ua/download/dstu_8302.pdf.

14. Педагогічний експеримент: навч.-метод. посіб. / [укладач О. Е. Жосан]. Кіровоград: Видавництво КОІППО імені Василя Сухомлинського, 2008. 72 с.

15. Руденко В. М. Математична статистика. Навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2012. 304 с.

16. Семенов О. М. Академічна культура дослідника: європейський та національний контексти: навчальний посібник. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2021. 216 с.

17. Сисоєва С. О., Кристопчук Т. Є. Методологія науково-педагогічних досліджень: Підручник. Рівне: Волинські обереги, 2013. 360 с.

18. Сурмін Ю. П. Майстерня вченого: Підручник для науковця. К.: Навчально-методичний центр «Консорціум з удосконалення менеджмент-освіти в Україні», 2006. 302 с.

19. Тверезовська Н. Т., Сидоренко В. К. Методологія педагогічного дослідження : навч. посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2013. 440 с.

20. Тищенко С. І., Воловик П. М. Методи теорії ймовірностей і математичної статистики у підготовці майбутнього вчителя до науково-дослідної роботи : посібник. Миколаїв, 2013. 240 с.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. [Уведено вперше ; чинний від 2016-07-01]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 17 с. (Інформація та документація). URL: <http://lib.pnu.edu.ua/files/dstu-8302-2015.pdf>.
2. Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи за напрямом 014.09 «Середня освіта. Інформатика» за освітнім рівнем «магістр» (для всіх форм навчання) / Г.О. Козуб, Ю.Г. Козуб; Держ. закл. «Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка». Старобільськ: ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2021. 80 с.
3. Методичні рекомендації з написання кваліфікаційних робіт для студентів спеціальності 014.09 Середня освіта (інформатика): навчально-методичний посібник / Т.В. Підгорна, І.А. Твердохліб (в авторській редакції). Київ: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2021. 71 с.
4. Оформлення бібліографічного опису для списку використаних джерел у наукових роботах (з урахуванням нормативних положень ДСТУ 8302:2015 Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання). Методичні рекомендації / укл.: С.М. Захарченко, І.О. Науменко, О.В. Нестеренко. Полтава: Полтавська обласна наукова бібліотека імені І.П. Котляревського, 2019. 16 с. URL: https://library.chnpu.edu.ua/download/dstu_8302.pdf.
5. Положення про запобігання академічного плагіату в освітній діяльності Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького. МДПУ імені Б. Хмельницького, 2019. URL: https://drive.google.com/file/d/10RJA1I_bMKp-kIqNq7894oAO6bnxwiP/view.
6. Положення про кваліфікаційні (дипломні) роботи на здобуття освітніх ступенів бакалавра та магістра у Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького. МДПУ імені Б. Хмельницького, 2021. URL: <https://mdpu.org.ua/wp-content/uploads/2022/02/Diplomni-roboti-na-zdobuttya-osvitnih-stupeniv-bakalavra-ta-magistra.pdf>.
7. Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної (атестаційної) комісії в Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького. МДПУ імені Б. Хмельницького, 2019. URL: https://drive.google.com/file/d/1gp0wh91c82tT0_8O5xW1lQdn3anvemMO/view.

ДОДАТКИ

Додаток А

Приклади тем дипломних робіт

1. Навчальні проєкти як засіб реалізації міжпредметних зв'язків у процесі вивчення інформатики в Новій українській школі.
2. Використання проєктних методів роботи з учнями у процесі викладання інформатики як засіб розвитку мислення.
3. Розробка дидактичного забезпечення для міжгалузевого інтегрованого курсу «STEM. 5-6 класи» за концепцією Нової української школи.
4. Методика підготовки і проведення інтегрованих уроків з інформатики як компонент STEM освіти.
5. Використання квестових технологій у шкільному курсі інформатики.
6. Диференціація навчальних завдань на уроках інформатики для учнів з особливими освітніми потребами.
7. Методика використання спеціалізованих засобів ІКТ в роботі з інклюзивними дітьми.
8. Методика використання середовища Mozaik education для проведення інтегрованих уроків з інформатики за програмою Нової української школи.
9. Розвиток мотиваційно-ціннісної сфери старшокласників у процесі вивчення інформатики.
10. Системно-діяльнісний підхід на уроках інформатики як засіб розвитку критичного мислення учнів.
11. Методика розвитку комунікативних здатностей учнів на уроках інформатики.
12. Використання сучасних технологій та підходів до навчання інформатичної освітньої галузі відповідно до концепції Нової української школи
13. Використання веб-сервісів у процесі вивчення вибіркового модуля «Бази даних» в курсі інформатики 10-11 класів.
14. Методика викладання вибіркового модуля «Креативне програмування» в курсі інформатики 10-11 класів.
15. Методика викладання вибіркового модуля «Основи електронного документообігу» в курсі інформатики 10-11 класів.
16. Розробка методичного забезпечення з факультативного курсу «Проектування робототехніки».
17. Методика викладання факультативного курсу «Проектування LEGO роботів» для учнів 5-9 класів.
18. Розробка методичного забезпечення з кібернетичної безпеки у середній школі.
19. Впровадження формувального оцінювання навчальних досягнень учнів на уроках інформатики відповідно до концепції Нової української школи.

20. Методика використання онлайн сервісів для створення тестів та дистанційної перевірки знань з інформатики.
21. Методика використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій під час змішаного навчання.
22. Методика використання засобів гейміфікації у процесі навчання інформатики.
23. Розвиток інформаційної компетентності учнів під час вивчення інформатики з використанням хмарних технологій.
24. Методика використання веб-сервісів для навчання програмування у шкільному курсі інформатики.
25. Розробка методики використання сервісів Web 2.0 при викладанні інформатики.
26. Застосування засобів доповненої реальності в розробці інтерактивних навчальних матеріалів для майбутніх учителів інформатики.
27. Персоналізація навчання школярів у процесі вивчення інформатики під час дистанційного навчання.
28. Методика навчання програмування мовою Python в закладах загальної середньої освіти.
29. Використання тренінгових технологій у процесі професійної підготовки вчителів інформатики.
30. Методика застосування мобільних технологій на уроках інформатики в умовах впровадження концепції НУШ.
31. Творчі завдання з інформатики, як форма особистісно-орієнтованого підходу до навчання.
32. Розвиток медіаграмотності учнів початкової школи на уроках інформатики.
33. Інформаційно-навчальне середовище для забезпечення дисципліни «Організація дистанційного навчання у навчальному закладі».
34. Інтерактивний навчально-методичний посібник «Мобільне навчання».
35. Методика формування екологічної грамотності учнів при викладанні інформатики у старшій школі.
36. Розробка інтерактивного навчально-контролюючого комплексу з дисципліни «Розробка засобів оцінювання знань».
37. Методика використання електронних підручників засобами AutoPlay Media Studio на уроках інформатики.

Завдання на дипломну роботу

Факультет інформатики, математики та економіки
Кафедра інформатики і кібернетики
Рівень вищої освіти другий (магістерський)
Спеціальність 014.09 Середня освіта (Інформатика)
Освітня програма Середня освіта. Інформатика

**ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ**

(прізвище, ім'я, по батькові студента)

1. Тема роботи _____

керівник роботи _____

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом університету від “___” _____ 20__ року № _____

2. Консультанти розділів роботи

| Розділ | Прізвище, ініціали та посада консультанта | Підпис, дата | |
|--------|---|----------------|------------------|
| | | завдання видав | завдання прийняв |
| | | | |
| | | | |

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

| № | Назва етапів дипломної роботи | Строк виконання | Примітка |
|---|-------------------------------|-----------------|----------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Здобувач вищої освіти

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Керівник дипломної роботи

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Гарант освітньої програми

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Завідувач кафедри

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Титульний аркуш

МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО

Факультет інформатики, математики та економіки

Кафедра інформатики і кібернетики

ДИПЛОМНА РОБОТА

на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

на тему « _____ »

Виконав(ла): здобувач(ка) вищої освіти
групи _____
денного відділення
спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика)
освітньої програми Середня освіта. Інформатика
ПІБ
Керівник: ПІБ
Рецензент: ПІБ

Мелітополь – 20__ року

Зразок оформлення реферату

РЕФЕРАТ
дипломної роботи
на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

Тема:

Виконавець:

Науковий керівник:

Об'єкт дослідження:

Предмет дослідження:

Мета:

Завдання:

Загальний зміст (до 1 сторінки)

За результатами дослідження сформульовані висновки:

Одержані результати можуть бути використані...

Рік виконання магістерської роботи

Місце виконання

Робота містить ___ сторінок тексту, ___ таблиць, ___ рисунків, список літератури з ___ найменувань, ___ додатків.

Реферат виконується шрифтом Times New Roman, кеглем 14, через 1,0 інтервал. Сторінки роботи повинні мати поля: ліве – 30 мм, праве – 10 мм, верхнє і нижнє – 20 мм.

Приклади оформлення бібліографічного опису в списку джерел
(згідно ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне
посилання. Загальні положення та правила складання»)

| Характеристика джерела | Приклад оформлення |
|-----------------------------------|--|
| ДОКУМЕНТ | |
| Один автор | <p>Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія. Київ: Атіка, 2008. 684 с.</p> <p>Осадча К. П. Теоретичні та методологічні засади професійної підготовки майбутніх учителів до тьюторської діяльності : монографія. Мелітополь : ФОП Однорог Т.А., 2019. 424 с.</p> <p>Гончаренко С. У. Педагогічні закони, закономірності, принципи. Сучасне тлумачення. Рівне: Волинські обереги, 2012. 192 с.</p> |
| Два автори | Осадча К. П., Бабич А. З. Мобільні технології на уроках інформатики : навч.-метод. посіб. Мелітополь: ФОП Однорог Т. В., 2018. 88 с. |
| Три автори | Осадчий В. В., Осадча К. П., Сердюк І. М. Вступ до спеціальності програміста : навч. посіб. Мелітополь: РВЦ МДПУ, 2011. 291 с. |
| Чотири і більше авторів | Кухаренко В. М., Березенська С. М., Бугайчук К. Л., Олійник Н. Ю., Олійник Т. О., Рибалко О. В., Сиротенко Н. Г., Столяревська А. Л. Теорія та практика змішаного навчання : монографія. Харків: Міськдрук, НТУ «ХП», 2016. 284 с. |
| Багатотомне видання | <p>Енциклопедія історії України : в 10 т. / редкол. : В. А. Смолій та ін. Київ, 2003–2013. Т. 1–10.</p> <p>Правова система України: історія, стан та перспективи : у 5 т. / Акад. прав. наук України. Харків : Право, 2009. Т. 2 : Конституційні засади правової системи України і проблеми її вдосконалення / заг. ред. Ю. П. Битяк. 576 с.</p> |
| Окремий том багатотомного видання | <p>Ушинський К. Д. Людина як предмет виховання. Спроба педагогічної антропології : вибр. твори. Т. 1. Київ : Радянська школа, 1983. 480 с.</p> <p>Енциклопедія історії України: у 10 т. / НАН України, Ін-т історії України. Київ: Наук. думка, 2005. Т. 9. 944 с.</p> |
| Колективний автор | <p>Менеджмент у XXI сторіччі: методологія і практика : колективна монографія / Полтавський національний технічний ун-т ім. Ю. Кондратюка. Полтава : Сімон, 2015. 347 с.</p> <p>A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area / Bologna Working Group on Qualifications Frameworks. Copenhagen: Ministry of Science, Technology and Innovation, 2005. 200 p.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>Редактор, упорядник</p> | <p>Вчимося самостійності: навч.-метод. посіб. / за заг. ред.: Т. П. Спіріної; автор. кол.: Ю. М. Галустьян, А. В. Каравай, А. Б. Кочарян, Т. Д. Мельник. Київ: Видавництво ФОП Москаленко О. М., 2011. 212 с.</p> <p>Освіта дорослих: короткий термінологічний словник / Авт.-упор. Л. Б. Лук'янова, О. В. Аніщенко. Київ; Ніжин: Видавець ПП Лисенко М. М., 2014. 108 с.</p> <p>Творчість і технології в наукових дослідженнях неперервної професійної освіти: Наукове видання / За заг. ред. С. О. Сисоєвої. Київ: КІМ, 2008. 424 с.</p> |
| <p>Переклад з іншої мови</p> | <p>Гарфорд, Тім. Речі, що змінили світ. Історія економіки в 50 винаходах : пер. з англ. Київ, 2018. 352 с.</p> |
| <p>Стандарти</p> | <p>ДСТУ 3582:2013. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1984, NEQ; ISO 832:1994, NEQ). [На заміну ДСТУ3582-97; чинний від 2013-08-22]. Вид. офіц. Київ : Мінекономрозвитку України, 2014. 15 с. (Інформація та документація).</p> <p>ДСТУ 7152:2010. Видання. Оформлення публікацій у журналах і збірниках. [Чинний від 2010-02-18]. Вид. офіц. Київ, 2010. 16 с. (Інформація та документація).</p> |
| <p>Дисертації, автореферати дисертацій</p> | <p>Бардус І. О. Теоретичні та методичні засади контекстної фундаменталізації професійної підготовки майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Українська інженерно-педагогічна академія. Харків, 2018. 708 с.</p> <p>Осадчий В. В. Система інформаційно-технологічного забезпечення професійної підготовки майбутніх учителів в умовах педагогічного університету : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. Вінниця, 2013. 44 с.</p> |
| <p>ЧАСТИНА ДОКУМЕНТА</p> | |
| <p>Частина книги</p> | <p>Алексеев В. М. Правовий статус людини та його реалізація у взаємовідносинах держави та суспільства в державному управлінні в Україні. <i>Теоретичні засади взаємовідносин держави та суспільства в управлінні</i> : монографія. Чернівці, 2012. С. 151–169.</p> <p>McGregor S. L. T. Transdisciplinary Pedagogy in Higher Education: Transdisciplinary Learning, Learning Cycles and Habits of Minds. <i>Transdisciplinary Higher Education</i> / Gibbs P. (ed.). Cham: Springer, 2017. Pp. 3-16. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-56185-1_1.</p> |
| <p>Тези доповідей, матеріали конференцій</p> | <p>Крашеніннік І. В. Сертифікаційні освітні програми як форма організації адаптивного навчання майбутніх інженерів-програмістів. <i>Адаптивні технології управління навчанням</i> : матеріали четвертої міжнародної конференції. Одеса, 24–26 жовтня 2018 р. Одеса, 2018. С. 151-153.</p> <p>Сердюк І. М. Особливості та переваги Unix-подібних операційних систем (на прикладі ОС Linux). <i>Теоретичні та прикладні аспекти</i></p> |

| | |
|---|--|
| | <i>розвитку науки</i> : тези доп. III Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 6-7 грудня 2017 р). Київ, 2017. С. 33-34. |
| Законодавчі та нормативні документи | Деякі питання стипендіального забезпечення : Постанова Кабінету Міністрів України від 28.12.2016 р. №1050. <i>Офіційний вісник України</i> . 2017. № 4. С. 530-543. Про затвердження Вимог до оформлення дисертації : наказ Міністерства освіти і науки від 12 січ. 2017 р. № 40. <i>Офіційний вісник України</i> . 2017. № 20. С. 136–141. |
| Статті з продовжуваних та періодичних (журнал) видань | Богачков Ю. М., Милашенко В. М., Ухань П. С., Сагадіна О. Ю. Інформаційно-комунікаційні інструменти побудови індивідуальної освітньої траєкторії старшокласників. <i>Інформаційні технології і засоби навчання</i> . 2018. Т. 64, № 2. С. 23-38. DOI: https://doi.org/10.33407/itlt.v64i2.2164 . Осадчий В. В., Осадча К. П. Аналіз програмних засобів для створення інтелектуальних систем в освітніх цілях. <i>Науково-педагогічний журнал «Молодь і ринок»</i> . 2015. №8 (127). С. 37-42. |
| ЕЛЕКТРОННІ РЕСУРСИ | |
| Книги | Афанасьєва Н. Є., Перелигіна Л. А. Теоретико-методологічні основи соціально-психологічного тренінгу: навч. посіб. Харків: ХНАДУ, 2015. 315 с. URL: http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/4053/1/МСПТ_навчальний_посібник.pdf . (дата звернення: 10.01.2023). |
| Статті з періодичних видань | Осадчий В. В., Сердюк І. М. Персональний сайт як засіб формування цифрового іміджу науково-педагогічного працівника. <i>Інформаційні технології і засоби навчання</i> . 2019. Т. 69, № 1. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2019_69_1_9 (дата звернення: 10.01.2023). |
| Законодавчі та нормативні документи | Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. Дата оновлення: 01.01.2023. URL: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18 (дата звернення: 10.01.2023). Про затвердження Національної рамки кваліфікацій : Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-p (дата звернення: 10.01.2023). |
| Сторінки веб-сайтів | Чайка А. С. Інклюзивна освіта - шлях до повноцінної соціалізації учнів з особливими освітніми потребами. <i>Всеосвіта</i> : веб-сайт. URL: https://vseosvita.ua/library/inkluzivna-osvita-slah-do-povnocinnoi-socializacii-uchniv-z-oor-1906.html (дата звернення: 10.01.2023). Мельник О. Ігрова індустрія до 2020 року – мільярдні прибутки, епоха мобільних ігор та спортивний бізнес. 20.08.2018. URL: https://nachasi.com/2018/08/20/igrova-industriya-do-2020/ (дата звернення: 10.01.2023). |

Приклад оформлення рецензії

РЕЦЕНЗІЯ

на дипломну роботу ПІБ студента

«Тема дипломної роботи»

(за ступенем вищої освіти «магістр»)

Дипломна робота *ПІБ студента* «Тема кваліфікаційної роботи» полягає у визначенні, науковому обґрунтуванні поняття кіберспорт в освітньому процесі, розробці методики підготовки до проведення кіберспортивних заходів для учнів старших класів закладів загальної середньої освіти. Фахівці визначають кіберспорт як ігрові змагання з використанням комп'ютерних технологій, де комп'ютер моделює віртуальний простір, у якому відбувається змагання. Підготовка гравців у кіберспорті це складний та багатогранний процес, що вимагає від його учасників цілеспрямованої та напруженої роботи. А впровадження кіберспорту в освітній процес, проведення гуртків з кіберспорту в закладах загальної середньої освіти є цікавим експериментом.

Актуальність дипломної роботи *ПІБ студента* зумовлена тим, що проведення кіберспортивних заходів та інтеграцію елементів кіберспорту у навчальний процес в старших класах загальноосвітньої школи сприяє підвищенню мотивації учнів не тільки до командної співпраці, а і до процесу навчання, та недостатній теоретичній розробленості методик особливостей організації кіберспортивних заходів в освітньому процесі.

Не кожену гру можна використовувати як віртуальну платформу змагань або впроваджувати у навчальний процес. У першу чергу звертається увага на те, що фактор випадковості має бути мінімізований, тобто ігрові умови не впливають на отримання переваги тієї чи іншої сторони, що змагається і всі спочатку знаходяться в рівних умовах. Від кіберспортсменів вимагається не тільки знання своєї ігрової дисципліни, але і вміння працювати в колективі, готовність приділяти тренуванням час, стресостійкість, неконфліктність,

дотримання здорового способу життя. Важливо відповідально підійти до питанні організації кіберспортивних заходів для старшокласників в закладах загальної середньої освіти. Тому запропонована методика має особливу цінність. Отримані результати дослідження можуть бути використані в закладах загальної середньої освіти, гуртках, кіберспортивних закладах.

Зважаючи на це, дипломна робота *ПІБ студента* «Тема кваліфікаційної роботи» становить безсумнівну практичну вагомість і має актуальність.

Робота виконана на достатньо високому рівні та заслуговує на позитивну оцінку.

Директор

Назва школи

підпис

ПІБ

Круглик Владислав Сергійович
Осадча Катерина Петрівна
Крашеніннік Ірина Володимирівна

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ВИКОНАННЯ
ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
ДРУГОГО (МАГІСТЕРСЬКОГО) РІВНЯ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
014.09 СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ІНФОРМАТИКА) ЗА ОСВІТНЬОЮ
ПРОГРАМОЮ «СЕРЕДНЯ ОСВІТА. ІНФОРМАТИКА»

Самостійне електронне текстове мережеве видання

Відповідальний за випуск: Сердюк І.М.
Комп'ютерна верстка: Сердюк І.М.

Видавець і виготовлювач: МДПУ імені Богдана Хмельницького.

Юридична адреса: вул. Гетьманська, 20, м. Мелітополь, Запорізька обл., Україна, 72312.

Фактична адреса: вул. Наукового містечка, 59, м. Запоріжжя, Запорізька обл., Україна, 69000.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до
Державного реєстру видавців, виробників і розповсюджувачів
видавничої продукції ДК № 4324 від 16.05.2012 р.