МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні кафедри
статистики і економічного прогнозування
Протокол № 2 від 01.09.2025 р.

ПОГОДЖЕНО
Проректор з навчально-методичної роботи



Каріна НЕМАШКАЛО

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО НАПИСАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

для здобувачів вищої освіти спеціальності С1 "Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізацією С1.01 Економіка)" освітньої програми "Аналітика даних в економіці" другого (магістерського) рівня

Розробники:

д.е.н., професор	підписано КЕП	Олена РАЄВНЄВА
д.е.н., професор		Костянтин СТРИЖИЧЕНКО
к.е.н., доцент		Ірина СЄРОВА
к.е.н., доцент		Ольга БРОВКО

Харків
2025

УДК 330(072.034)
М54

Укладачі: О. В. Раєвнєва
К.А. Стрижиченко
І.А. Сєрова
О.І. Бровко

Затверджено на засіданні кафедри статистики і економічного прогнозування.
Протокол № 2 від 01.09.2025р.

Самостійне електронне текстове мережеве видання

М54 **Методичні** рекомендації до написання дипломної роботи для здобувачів вищої освіти спеціальності С1 "Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізацією С1.01 Економіка)" освітньої програми "Аналітика даних в економіці" другого (магістерського) рівня [Електронний ресурс] / уклад. О. В. Раєвнєва, К.А. Стрижиченко, І. А. Сєрова , О. І. Бровко. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2025. – 47 с.

Подано методичні рекомендації щодо порядку написання магістерської та бакалаврської дипломної роботи, інформацію щодо завдань і формування її тематики. Наведено вимоги до структури, змісту, правил оформлення та захисту дипломної роботи.
Рекомендовано для здобувачів вищої освіти спеціальності С1 "Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізацією С1.01 Економіка)" освітньої програми "Аналітика даних в економіці" другого (магістерського) рівня

УДК 330(072.034)

© Харківський національний економічний
університет імені Семена Кузнеця,

2025

ВСТУП

Дипломна робота є кваліфікаційним документом, на підставі якого ЕК визначає рівень теоретичної підготовки випускника, його готовність до самостійної роботи за фахом і приймає рішення щодо присвоєння відповідної кваліфікації та видачу диплома. Дипломна робота магістра є інструментом закріплення та демонстрації сформованих упродовж навчання загальних та спеціальних компетентностей відповідно профілю спеціальності С1 "Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізацією С1.01 Економіка)" освітньої програми «Аналітика даних в економіці» та набуття програмних результатів навчання.

Вимоги до дипломної роботи сформовано відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Стандарту вищої освіти за спеціальністю 051 «Економіка», положень ХНЕУ ім. С. Кузнеця а саме: Положення про атестацію здобувачів вищої освіти ХНЕУ ім. С. Кузнеця; Регламент перевірки на унікальність академічних текстів здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників ХНЕУ ім. С. Кузнеця навчально-методичним відділом. Кафедрою статистики і економічного прогнозування затверджуються нормативи унікальності текстів дипломних робіт.

Кваліфікаційна дипломна магістерська робота – це навчально-наукова робота здобувача, яка виконується на завершальному етапі здобуття кваліфікації магістра з економіки для встановлення відповідності результатів навчання (компетентностей), отриманих здобувачами вищої освіти, вимогам стандартів вищої освіти. Вона є підсумковою формою поєднання теоретичних досліджень із практичними напрацюваннями, що базуються на реальних даних суб’єктів господарювання та результатах переддипломної практики.

Дипломна робота — це самостійне навчально-наукове дослідження, яке передбачає розв’язання складної задачі або проблеми у соціально-економічній сфері, що потребує здійснення досліджень та/або інновацій і характеризується невизначеністю умов та вимог. Основним її призначенням є демонстрація здатності здобувача застосовувати інструменти Data Mining, Big Data Analytics, машинного навчання та штучного інтелекту для моделювання економічних процесів, оцінки ризиків і обґрунтування Data-Driven рішень на мікро-, мезо- та макрорівнях.

Ступінь магістра здобувач отримує в результаті успішного виконання навчального плану та публічного захисту роботи перед екзаменаційною комісією, до складу якої залучаються професійні стейкхолдери та роботодавці.

До захисту дипломної роботи допускаються здобувачі, які виконали всі вимоги навчального плану, пройшли та захистили звіт з проходження переддипломної практики, у встановлений термін та пройшли нормоконтроль. У процесі публічного захисту кандидат на присвоєння магістерського ступеня повинен показати уміння чітко і впевнено викладати зміст проведених досліджень, аргументовано відповідати на запитання та вести дискусію. Доповідь здобувача повинна супроводжуватися презентаційними матеріалами, призначеними для загального перегляду.

Обов'язковою вимогою до дипломної роботи є суворе дотримання принципів академічної доброчесності. Текст роботи проходить обов'язкову перевірку на унікальність тексту та відсутність фальсифікацій за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення StrikePlagiarism.com, а використання інструментів ШІ дозволяється виключно як допоміжний засіб за умови його обов'язкового декларування.

У магістерській дипломній роботі здобувач вищої освіти з освітньої програми «Аналітика даних в економіці» повинен продемонструвати такі спроможності:

формулювати, аналізувати та синтезувати рішення науково-практичних проблем, здійснюючи критичний аналіз існуючих теоретичних підходів та концепцій;

збирати, обробляти та аналізувати великі масиви даних (Big Data) й науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань;

застосовувати сучасні пошукові системи, методи Data Mining та інструменти прикладної статистики для виявлення закономірностей, пропорцій і тенденцій розвитку економічних об’єктів;

формувати та аналізувати моделі економічних систем на мікро-, мезо- та макрорівнях, використовуючи методи машинного навчання та інтелектуального моделювання;

здійснювати моніторинг діяльності бізнес-структур та системний аналіз внутрішнього і зовнішнього середовища суб'єктів господарювання

в умовах невизначеності;

розробляти сценарії, стратегії та нові моделі економічного розвитку організацій на підставі оптимізації та інтелектуалізації існуючих бізнес-процесів;

обґрунтовувати та приймати ефективні управлінські рішення, оцінюючи можливі ризики та соціально-економічні наслідки їхньої реалізації;

організовувати розробку та інформаційно-методичне забезпечення соціально-економічних проєктів;

володіти сучасними інформаційними технологіями, спеціалізованим програмним забезпеченням та хмарними сервісами для збирання, оброблення й візуалізації рішень;

дотримуватися принципів академічної доброчесності під час проведення та оформлення наукового дослідження;

публічно презентувати результати проведеного дослідження, аргументовано захищати власні науково-прикладні рішення та вести професійну дискусію.

Таким чином, мета дипломної роботи здобувача вищої освіти другого(магістерського) рівня полягає в:

систематизації та поглибленні теоретичних знань і практичних навичок у сфері інтелектуального аналізу даних, економічного моделювання та обґрунтування управлінських рішень;

практичному застосуванні набутих компетентностей у сфері аналітики даних, бізнес-аналізу та економіко-математичного прогнозування для розв'язання складних дослідницьких та інноваційних задач та прийняття рішень;

оволодінні сучасними науковими методами дослідження економічних систем і явищ в умовах цифровізації суспільства та невизначеності ринкового середовища;

ефективному використанні спеціалізованого програмного забезпечення, хмарних сервісів, інструментів Data Mining, систем Big Data Analytics, штучного інтелекту для збирання, оброблення, моделювання та візуалізації аналітичних рішень;

з’ясуванні ступеня підготовки випускників до самостійної професійної діяльності як аналітиків даних, розробників моделей економічного розвитку та управлінців нової генерації;

підтвердженні готовності магістра до розробки сценаріїв і стратегій розвитку суб'єктів господарювання на основі впровадження концепції Data Driven, формування економічних реакцій підприємств та організацій на конкурентному ринку;

демонстрації високого рівня академічної культури, суворого дотримання принципів академічної доброчесності та вміння критично оцінювати результати власного дослідження;

презентації результатів проведеного науково-прикладного дослідження під час публічного захисту, демонстрації лідерських якостей, навичок аргументації та ведення фахової дискусії.

1. Завдання дипломної магістерської роботи

Дипломна робота здобувача вищої освіти другого (магістерського) рівня є самостійним науково-дослідницьким дослідженням, яке має характер науково-прикладної розробки за обраною здобувачем темою і спрямовано на розв'язання складних завдань у сфері аналітики даних, економічного моделювання та управління бізнес-процесами в умовах невизначеності.

Для досягнення мети дипломної роботи здобувачам потрібно вирішити такі завдання:

обрати тему дипломної роботи, обґрунтувати її актуальність з урахуванням рекомендованої кафедрою статистики і економічного прогнозування тематики, відповідної бази практики, сфери наукових інтересів здобувача та викликів цифрової економіки;

опрацювати й узагальнити законодавчу базу України, аналітичні джерела і досвід міжнародної спільноти щодо проблематики дослідження, науково-навчальну літературу, суворо дотримуючись принципів академічної доброчесності;

провести компаративний аналіз розвитку об’єкта дослідження на національному й європейському рівнях;

сформувати інформаційний простір дослідження (включаючи Big Data) за обраною тематикою під час проходження переддипломної практики;

критично осмислити та систематизувати теоретико-методологічні засади, сучасні концепції та підходи до моделювання досліджуваних

економічних явищ і процесів;

провести всебічну діагностику та системний аналіз бізнес-структури чи організації із застосуванням сучасного статистичного інструментарію, методів Data Mining, хмарних технологій та пакетів прикладних програм;

дослідити закономірності, структурно-логічні взаємозв'язки та ключові тренди розвитку об'єкта дослідження із застосуванням інтелектуального аналізу даних;

розробити сценарії, стратегії економічного розвитку організації, а також обґрунтувати Data-Driven рішення, спрямовані на створення невідтворюваних конкурентних переваг;

оцінити можливі ризики та соціально-економічні наслідки запропонованих альтернативних підходів та управлінських рішень;

оформити отримані результати у вигляді дипломної роботи, яка містить пояснювальну записку з усіма розрахунками, обґрунтуваннями та інтерактивними інструментами візуалізації аналітичних рішень;

публічно захистити дипломну роботу на відкритому засіданні екзаменаційної комісії, продемонструвавши високий рівень професійної дискусії та аргументації.

Виконання завдань дипломної магістерської роботи спрямовано на досягнення програмних результатів навчання, націлених на формування таких компетентностей (табл. 1).

Таблиця 1

Результати навчання та компетентності, які формує освітня компонента

Результати навчання	**Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти**
РН 2	СК2
РН 3	СК2
РН 4	СК10
РН 5	СК12
РН 10	СК13
РН 11	СК12
РН 14	СК10
РН 15	СК12
РН 16	СК5, СК9, СК12, СК13
РН 17	СК12
РН 18	ЗК7, СК12

де:

РН2. Розробляти, обґрунтовувати і приймати ефективні рішення з питань розвитку соціально-економічних систем та управління суб’єктами економічної діяльності.

РН3. Вільно спілкуватися з професійних та наукових питань державною та іноземною мовами усно і письмово.

РН4. Розробляти соціально-економічні проекти та систему комплексних дій щодо їх реалізації з урахуванням їх цілей, очікуваних соціально-економічних наслідків, ризиків, законодавчих, ресурсних та інших обмежень.

РН5. Дотримуватися принципів академічної доброчесності.

РН10. Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами.

РН11. Визначати та критично оцінювати стан та тенденції соціально-економічного розвитку, формувати та аналізувати моделі економічних систем та процесів.

РН14. Розробляти сценарії і стратегії розвитку соціально-економічних систем.

РН15. Організовувати розробку та реалізацію соціально-економічних проєктів з урахуванням інформаційного, методичного, матеріального фінансового та кадрового забезпечення.

РН16. Застосовувати сучасні пошукові системи та системи Data mining для виявлення загальних та специфічних тенденцій розвитку економічного об’єкту/процесу в умовах цифровізації суспільства задля прийняття ефективних управлінських рішень розвитку соціально-економічних систем.

РН17. Формувати нову модель економічного розвитку організації на підставі аналізу, моделювання, оптимізації та інтелектуалізації існуючих бізнес-процесів з метою зростання її ділової активності, забезпечення невідтворюваних конкурентних переваг.

РН18. Застосувати методи макроекономічного аналізу та міжнародних порівнянь для розробки системи підтримки прийняття ефективних аналітично-консалтингових рішень з метою посилення інтернаціоналізації економічної діяльності та розвитку міжнародного бізнесу в умовах діджиталізації світової економіки.

ЗК7.Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

СК2.Здатність до професійної комунікації в сфері економіки

іноземною мовою.

СК5.Здатність визначати ключові тренди соціально-економічного та людського розвитку.

СК9. Здатність застосовувати науковий підхід до формування та виконання ефективних проєктів у соціально-економічній сфері.

СК10.Здатність до розробки сценаріїв і стратегій розвитку соціально-економічних систем.

СК12. Здатність проводити наукові дослідження закономірностей розвитку та тенденцій соціально-економічних та бізнес-процесів; формування нових знань щодо об’єкту/процесу дослідження.

СК13. Здатність проводити системне узагальнення, оцінювання та аналіз мікро-, мезо- та макроекономічних процесів, встановлювати та прогнозувати структурно-логічні взаємозв’язки між ними на підставі інструментів прикладних статистик та економічного моделювання

2. Тематика дипломних магістерських робіт

Тематика кваліфікаційних робіт магістрів щорічно опрацьовується та оновлюється кафедрою на основі завдань підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Аналітика даних в економіці». Теми формуються у межах галузі знань «Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини» для спеціальності С1 «Економіка та міжнародні економічні відносини» (за спеціалізацією С1.01 «Економіка»). Кафедра враховує актуальність проблем цифрової економіки, сучасні потреби роботодавців, а також можливість проведення повноцінного науково-прикладного дослідження протягом часу, передбаченого навчальним планом.

Назва дипломної роботи магістра має бути лаконічною та конкретною. Вона повинна відбивати вирішення складного науково-практичного завдання чи проблеми в економічній сфері в умовах невизначеності, вказувати на об'єкт дослідження та повністю відповідати програмним результатам навчання (РН) за цією освітньою програмою.

У назві теми необхідно чітко відображати аналітичну, моделювальну та прогнозувальну спрямованість роботи. При цьому слід уникати використання зайвої або ускладненої термінології, що не несе змістовного навантаження. Не рекомендується починати назви з розмитих

формулювань, як-от: «Дослідження питання…», «Аналіз деяких шляхів…», «Деякі проблеми…», «Матеріали до вивчення…», у яких недостатньо чітко окреслено сутність і кінцеву мету дослідження.

Тематика дипломних робіт розглядається та схвалюється на засіданні кафедри статистики і економічного прогнозування та затверджується наказом ректора університету у встановлені нормативними документами ХНЕУ ім. С. Кузнеця строки.

3. Вимоги до структури і змісту дипломної магістерської роботи

3.1. Загальні вимоги

Під час підготовки дипломної роботи магістра здобувач повинен суворо дотримуватися таких нормативних вимог:

Мова виконання. Роботу, подану на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю С1 «Економіка та міжнародні економічні відносини» (за спеціалізацією С1.01 Економіка) за освітньою програмою «Аналітика даних в економіці», виконують державною (українською) мовою;

Індивідуальний характер. Дослідження кожен здобувач готує самостійно та індивідуально; будь-які прояви академічного плагіату, фальсифікацій чи списування є неприпустимими;

Науково-прикладна спрямованість. Робота має бути самостійною науково-дослідною працею, орієнтованою на розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в економічній сфері в умовах невизначеності. Вона має демонструвати глибоке розуміння сутності економічних процесів та практичні навички застосування інструментів прикладної статистики, Data Mining і моделювання великих масивів даних;

Практична цінність. Дослідження обов'язково повинно містити відомості про прикладне значення та можливості впровадження одержаних результатів (Data-Driven рішень, прогнозів, моделей бізнес-процесів) для покращення діяльності суб'єктів господарювання, розвитку окремих галузей, регіонів або формування секторальної чи макроекономічної політики;

Якість та логіка викладу. Робота має розкрити вміння здобувача

стисло, логічно, послідовно й аргументовано викладати матеріал. Текст має бути без граматичних і стилістичних помилок, а його технічне оформлення — відповідати вимогам кафедри і університету до робіт, що подаються до друку;

Академічна доброчесність та ШІ. Під час написання роботи здобувач зобов'язаний давати точні посилання на авторів та джерела, з яких запозичено ідеї, дані, методики або окремі результати. Використання інструментів генеративного штучного інтелекту дозволяється виключно як допоміжний засіб за умови обов'язкового декларування їх застосування та критичної оцінки отриманих результатів. Готова робота підлягає автоматизованій перевірці на унікальність тексту через антиплагіатну систему StrikePlagiarism.com.

3.2. Вимоги до структури роботи

Дипломна магістерська робота складається з:

І. Пояснювальної записки.

ІІ. Ілюстративної частини, яка містить графіки, схеми, таблиці, економетричні моделі, алгоритми, рекомендації тощо, які відображають проведені дослідження під час презентації роботи здобувачем.

І. Пояснювальна записка дипломної магістерської роботи містить такі розділи:

1. Титульна сторінка дипломної роботи. Виконується на аркуші формату А4 (додаток А).

2. Лист-подання голові ЕК (додаток Б).

3. Реферат, який включає: відомості про обсяг роботи; кількість ілюстрацій, таблиць, додатків, джерел; перелік ключових слів; текст реферату (додаток В).

Перелік ключових слів (від 6 до 15), які є визначальними для розкриття змісту роботи, друкують у називному відмінку в рядку через кому.

У тексті реферату необхідно висвітлити: мету і завдання роботи; об’єкт і предмет дослідження; методи дослідження; отримані результати; рекомендації щодо використання результатів роботи; практичну значущість роботи та висновки; прогнозні оцінки щодо розвитку явища або процесу; апробацію висновків (доповіді на конференціях, нарадах,

розгляд підприємствами, фірмами тощо). Обсяг реферату – одна сторінка формату А4.

Реферат пишуть українською й англійською мовами.

4. Зміст дипломної магістерської роботи, у якому подають назви та нумерацію початкових сторінок усіх розділів, підрозділів і пунктів (якщо вони мають заголовки).

5. Вступ.

6. Основна частина, яка складається з теоретико-методичного, аналітичного розділів і розділу моделювання та прогнозування.

7. Висновки.

8. Список використаних джерел.

9. Додатки до дипломної магістерської роботи (за потреби).

Структура пояснювальної записки та обсяг її окремих розділів залежать від особливостей теми дослідження, але їх формують із додержанням таких вимог:

обсяг пояснювальної записки становить 67 – 95 сторінок друкованого тексту;

громіздкі обґрунтування, перспективні міркування чи значні математичні розрахунки доцільно подавати в додатку (чи додатках);

висвітлення положень та рекомендацій мають бути конкретними й не містити тільки констатацію загальновідомих міркувань;

висновки та основні рекомендації згідно з темою дослідження повинні ґрунтуватися на результатах дослідження, проведеного в роботі;

кількість сторінок в окремих розділах чітко не регламентовано, але робота має бути збалансованою за кількістю сторінок у розділах та відповідати вимогам достатньої інформативності й обґрунтованості рішень і висновків (кожний підрозділ – не менше 5 с.).

Аналітичний матеріал повинен знайти відображення в статистичних, розрахункових таблицях, графіках, діаграмах, які характеризують дослідження.

Зміст кожного розділу залежить від теми дипломної магістерської роботи та погодженого з науковим керівником здобувача.

Рекомендована кількість сторінок у розділах: вступ 2 – 3 с., перший розділ 18 – 25 с., другий розділ 20 – 30 с., третій розділ 20 – 30 с., висновок 2 – 4 с. Список використаної літератури та додатки в наведений обсяг не входять.

ІІ. Ілюстративна частина не є складовою пояснювальної записки.

Її призначено для презентації основних результатів дипломної роботи під час захисту. Структуру і склад матеріалів, поданих в ілюстративній частині, погоджують із науковим керівником після завершення роботи над пояснювальною запискою, з урахуванням теми дипломної магістерської роботи і структури доповіді здобувача під час її захисту. Рекомендований обсяг ілюстративних матеріалів – не менше 12 слайдів. Ілюстративна частина має відображати всі розділи дипломної магістерської роботи, відбивати одержані результати дослідження та повністю збігатися з презентацією, розробленою здобувачем у редакторі PowerPoint (чи інших сучасних інструментах візуалізації даних). Титульний аркуш ілюстративного матеріалу містить реквізити титульного аркуша пояснювальної записки (додаток Г).

3.3. Вимоги до змісту розділів дипломної магістерської роботи

Вступ

Вступ розкриває сутність і стан наукової проблеми, її актуальність, наукову та практичну цінність теми, підстави і вихідні дані для розроблення теми, обґрунтування необхідності проведення дослідження.

У вступі подають загальну характеристику дипломної магістерської роботи в рекомендованій нижче послідовності.

Актуальність теми. Шляхом критичного аналізу та порівняння з відомими підходами до існуючої проблеми обґрунтовують актуальність і доцільність роботи для розвитку відповідного напряму статистичного дослідження. Висвітлюючи стан досліджуваної проблеми (завдання), потрібно назвати авторів, які зробили найбільш значний внесок в її розроблення, основні закони і нормативні акти України та міжнародного права, на яких базується робота. Обґрунтування актуальності не має бути багатослівним.

Мета і завдання дослідження. Формулюють мету роботи і завдання, які потрібно вирішити для її досягнення. Не слід формулювати мету як «уточнення …», «вивчення …», тому що ці слова вказують на спосіб досягнення мети, а не на саму мету. Завдання, які ставлять у роботі, повинні відбивати шляхи досягнення вибраної мети дослідження. Як правило, на основі завдань дослідження, будують структуру роботи. Тому

завдання дослідження відповідають змісту розділів і підрозділів дипломної магістерської роботи.

Об'єкт дослідження – це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію, вибраний для вивчення. Не слід називати об'єктом дослідження конкретне підприємство, організацію, установу чи орган державної влади або його підрозділ, на прикладі якого виконують роботу.

Предмет дослідження – конкретна проблема (завдання), що міститься в межах об'єкта дослідження.

Об'єкт і предмет дослідження як категорії наукового процесу співвідносяться між собою як загальне й окреме. Саме на предмет дослідження спрямовано основну увагу здобувача, оскільки він визначає тему дипломної магістерської роботи.

Методи дослідження. Подають перелік методів дослідження, використаних для досягнення поставленої в роботі мети. Потрібно перелічити методи дослідження, що застосовували, з посиланням на конкретні завдання, виконані за допомогою цих методів.

Компетентності. Подають перелік компетентностей, які сформував здобувач, виконуючи завдання дипломної роботи.

Апробація результатів роботи і публікації. За наявності оприлюднення результатів дипломної магістерської роботи наводять інформацію про наукові та науково-практичні конференції, семінари, наради, а також інформують про публікацію основних результатів дослідження в статтях у наукових журналах, тезах доповідей у матеріалах конференцій тощо.

У разі використання у дипломній роботі інструментів штучного інтелекту здобувач вищої освіти зобов'язаний зазначити сферу його застосування. Наприклад: «Під час підготовки дипломної роботи ШІ-інструменти було використано для пошуку та систематизації джерел за темою дослідження, попереднього опрацювання аналітичної та статистичної інформації, перевірки структури бібліографічних описів, а також підготовки презентацій них матеріалів і зображень. Усі отримані за допомогою ШІ результати було критично перевірено за першоджерелами».

Основна частина

Основна частина містить фундаментальні теоретико-методологічні засади дослідження, критичний аналіз проблемних, дискусійних та

невирішених питань у сфері аналітики даних, а також науково обґрунтовані, прикладні та професійно орієнтовані Data-Driven рішення.

Основна частина має чітку спрямованість, логічно розкриває тему дослідження на основі поєднання економічного мислення та сучасних інформаційних технологій, і складається з трьох розділів.

Перший розділ

Першим розділом дипломної роботи є *теоретико-методичний розділ.*

Мета розділу – набуття вмінь і навичок щодо узагальнення теоретико-методичних підходів оцінки й аналізу поставлених завдань, формування інформаційно-аналітичного забезпечення статистичного дослідження об’єкта.

У цьому розділі дипломної магістерської роботи обґрунтовують теоретичну базу вибраної проблеми; на підставі проведеного макроекономічного аналізу обґрунтовують її актуальність для сучасних умов розвитку України; наводять огляд літературних джерел, нових напрацювань та іншої інформації, пов’язаної з темою й об’єктом дослідження.

В огляді літератури здобувач окреслює основні етапи розвитку наукової та практичної думки щодо обраної проблеми. Теоретико-методичний розділ розробляють на засадах вивчення спеціалізованої літератури, нормативно-законодавчої бази, світових, європейських, національних баз даних, офіційної статистичної інформації, відкритих інтернет-джерел.

Огляд джерел інформації для теоретико-методичного розділу дипломної роботи включає такі їх види:

законодавчі й нормативні акти України та міжнародного права;

підручники та навчальні посібники;

монографії та наукові статті в спеціальних періодичних друкованих виданнях;

науково-публіцистичні статті в друкованих засобах масової інформації;

інтернет-ресурси.

У теоретико-методичному розділі розглядають такі базові поняття: категорії, характеристики, властивості, що відображають об’єкт і предмет дослідження; системи показників, фактори, алгоритми, формули розрахунків і моделі; стратегічні й тактичні аспекти, пов’язані з

проблемою; ступінь її вивченості.

У цьому розділі необхідно обґрунтувати інформаційно-статистичну базу аналізу, узагальнити систему економіко-математичних моделей та методичних підходів до вирішення проблеми (завдання) дослідження, які будуть розглянуті в наступних розділах.

Другий розділ

Другим розділом дипломної роботи магістрів є *аналітичний розділ.*

Мета розділу – набуття вмінь і навичок щодо аналітичного оцінювання стану й тенденцій розвитку об’єкта (завдання) дослідження за допомогою статистичного інструментарію.

У цьому розділі здобувач повинен обґрунтувати систему прийомів та методів описової статистики, яку доцільно використовувати під час проведення аналізу за досліджуваною темою; показати наявні методики, здійснити їх порівняльний аналіз; надати пропозиції щодо ефективного використання тієї чи іншої методики в ході вирішення проблеми (завдання) дослідження.

Здобувач також виконує ґрунтовний аналіз фактичного стану досліджуваної проблеми на основі матеріалів бази практики.

Аналітичний розділ дипломної магістерської роботи містить загальну характеристику бази практики (дослідження), а також якісний і кількісний аналіз вирішення досліджуваного завдання або проблеми в умовах діяльності підприємств, організацій та установ, регіонів або країни.

Характеристика бази практики (дослідження) має включати: повну назву, призначення, організаційну структуру, склад основних підрозділів і виконавців, їхні функції тощо. На базі статистичної, бухгалтерської та фінансової звітності потрібно надати техніко-економічну й функціональну характеристику підприємства, установи, організації тощо.

В аналітичному розділі здобувач демонструє вміння самостійно проводити наукові дослідження, застосовувати сучасні економіко-статистичні методи та методи наукового пізнання, використовувати інформаційні системи й оболонки, пакети прикладних програм для проведення аналізу, моделювання та візуалізації інформації.

Розділ завершують оцінюванням одержаних результатів, виявленням тенденцій і закономірностей розвитку об’єкта й предмета дослідження, наданням висновків і рекомендацій управлінського характеру щодо подальшого розвитку ситуації та її поліпшення.

Третій розділ

Третім розділом дипломної роботи магістрів є *розділ моделювання та прогнозування.*

Мета розділу – набуття вмінь і навичок щодо апроксимації та прогнозування масових соціально-економічних явищ і процесів.

У цьому розділі здобувач має визначити клас моделей, сформувати алгоритмічну схему дослідження, розробити модель для досліджуваного завдання, продемонструвати апробацію побудованої моделі за даними бази практики, провести тестування моделі на її адекватність, проаналізувати й визначити програмні продукти, за допомогою яких здійснюють розрахунки.

Результати дослідження та вирішення проблем третього розділу можуть бути оформлені у вигляді запропонованих економіко-математичних моделей, методик статистичного аналізу тощо.

Висновки

Висновки є завершальним структурним елементом дипломної магістерської роботи та відображають підсумки проведених теоретичних і практичних досліджень. У цьому розділі здобувач узагальнює отримані результати, формулює наукові положення та практичні рекомендації, що випливають із проведеного дослідження.

У висновках необхідно чітко й аргументовано викласти найбільш значущі наукові та прикладні результати, отримані в роботі, показати розв’язання поставленої проблеми (завдання) та обґрунтувати їх значення для науки і практики статистичного чи економічного аналізу. Особлива увага приділяється формулюванню висновків і рекомендацій щодо можливостей використання здобутих результатів у професійній діяльності, управлінській практиці, подальших дослідженнях або розробці аналітичних рішень.

Здобувач у логічній послідовності узагальнює результати дослідження, демонструючи здатність критично мислити, аналізувати дані, робити обґрунтовані висновки та пропонувати практичні шляхи вирішення поставлених завдань. Висновки мають бути чіткими, структурованими, аргументованими та співвіднесеними з відомими науковими підходами й практичними напрацюваннями у відповідній сфері.

У загальному висновку до магістерської роботи необхідно акцентувати увагу на кількісних і якісних характеристиках отриманих

результатів, обґрунтувати їх достовірність, визначити межі застосування та сформулювати ключові рекомендації щодо практичного використання. Сукупність викладених положень має демонструвати сформованість професійних компетентностей здобувача та його готовність до самостійної аналітичної й дослідницької діяльності відповідно до вимог освітнього ступеня магістра.

Список використаної літератури

Список використаної літератури – це складова бібліографічного апарату, що містить бібліографічні описи використаних джерел. Список розміщують після висновку.

Бібліографічний опис складають безпосередньо за друкованим твором або виписують із каталогів і бібліографічних покажчиків повністю, без пропусків будь-яких елементів, скорочень назв та ін.

У списку в алфавітному порядку наводять використані законодавчі та нормативні акти, а також літературні джерела з досліджуваної проблеми. Публікації повинні бути недавнішими за п’ять років від року написання дипломної роботи, якщо це не роботи класиків із досліджуваних проблем.

Кількість використаних джерел нормативно не врегульована і залежить від ступеня вивченості проблеми. Рекомендована загальна кількість джерел у списку використаних джерел має становити щонайменше 50 позицій. При цьому в тексті роботи повинні бути наведені посилання щонайменше на 80 % джерел із цього списку, що забезпечує коректність академічних посилань, підтверджує достовірність використаних матеріалів та демонструє широту опрацьованої наукової бази.

Здобувачам рекомендовано робити посилання на статті, монографії, посібники вчених ХНЕУ ім. С. Кузнеця, зокрема на публікації кафедри, а також на свої власні статті й тези доповідей, що стосуються проблематики дипломної роботи.

Список використаних джерел формують в алфавітному порядку або в порядку їх згадування в тексті дипломної роботи. Бібліографічний опис списку використаних джерел оформлюють відповідно до Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання».

Додатки

До додатків включають допоміжний матеріал, спрямований на посилення повноти сприйняття результатів проведеного дослідження. Матеріал, поданий у додатках, має відповідати вибраній темі дослідження і містити необхідні матеріали, що були базою наукових досліджень і практичних напрацювань.

Додатки оформлюють як продовження роботи та розміщують у порядку появи посилань на них у тексті. Кожний додаток подають на новій сторінці. Додаток повинен мати заголовок, надрукований зверху симетрично відносно тексту сторінки. Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Ґ, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ь, наприклад: «Додаток А», «Додаток Б» тощо. Після останньої сторінки списку використаних джерел перед додатками потрібно розмістити чистий аркуш паперу, на якому в центрі великими літерами шрифтом кг. 32 надрукувати слово «ДОДАТКИ».

Додатки є необов’язковим розділом дипломної магістерської роботи.

4. Вимоги до захисту дипломної магістерської роботи

4.1. Підготовка до захисту дипломної роботи

Згідно з регламентом здобувач зобов’язаний подавати дипломну роботу керівникові на перевірку частинами в установлені строки. Під час навчання в режимі онлайн здобувач має в установлені строки завантажити розділи дипломної роботи на сайт ПНС, де є сторінка «Переддипломна практика та дипломне проєктування (для магістрів другого року навчання ОПП «Аналітика даних в економіці»)» (https://pns.hneu.edu. ua/course/view.php?id=7179). У разі недотримання календарного графіка виконання дипломної магістерської роботи здобувача не допускають до захисту.

Після завершення написання роботи здобувач подає дипломну роботу керівникові для одержання від нього відгуку (листа-подання голові екзаменаційної комісії). Крім того, на дипломну роботу має бути зовнішня рецензія, яку може дати висококваліфікований фахівець, що спеціалізується на розв’язанні проблем, споріднених з темою роботи.

Зовнішня рецензія містить ґрунтовний аналіз і диференційовану

оцінку якості дипломної магістерської роботи. Приклад оформлення та орієнтовний зміст рецензії наведено в додатку Д.

Важливим моментом у процесі написання магістерської дипломної роботи є перевірка її на унікальність, щоб уникнути таких форм академічного плагіату, як повне або часткове привласнення результатів наукових досліджень інших авторів, або виявити використання публікацій учених без коректних посилань. З метою недопущення порушень прав інтелектуальної власності з боку студентів ХНЕУ ім. С. Кузнеця та їх мотивування до ефективної самостійної роботи під час написання дипломних робіт в університеті діє Кодекс академічної доброчесності (https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/Kodeks-akademichnoyi- dobrochesnosti.pdf.). Відповідно до основних положень Регламенту перевірки на унікальність академічних текстів, навчально-методичний відділ університету проводить перевірку дипломних робіт на унікальність за допомогою системи StrikePlagiarism.com.

До подання магістерської дипломної роботи на перевірку працівникам навчально-методичного відділу, здобувач перевіряє роботу самостійно й виправляє виявлені недоліки. Якщо недоліки виявлено працівниками навчально-методичного відділу, то здобувачу визначають строк для їх усунення та надання електронного варіанта дипломної роботи для проходження повторної перевірки.

Результати перевірки дипломної роботи на унікальність оформлюють у вигляді довідки, яку підписує відповідальний по кафедрі статистики і економічного прогнозування за умови проходження перевірки роботи в системі StrikePlagiarism.com, а здобувач подає цю довідку в супроводжувальних документах до захисту дипломної роботи.

Ще одним важливим етапом підготовки до захисту дипломної роботи є проходження нормоконтролю, тобто процедури перевірки дипломної роботи на відповідність технічним вимогам щодо оформлення.

Дипломну магістерську роботу допускають до захисту керівник, відповідальний за проходження роботи в системі StrikePlagiarism.com, член комісії з нормоконтролю. Вона повинна мати відгук керівника у листі-поданні голові екзаменаційної комісії і зовнішню рецензію. Із цими супроводжувальними підписами та документами дипломну роботу подають завідувачу кафедри, який вирішує питання про допуск здобувача до захисту, роблячи відповідний запис на листі-поданні голові ЕК у дипломній роботі.

У разі невідповідності дипломної магістерської роботи вимогам цих рекомендацій завідувач кафедри може не допустити здобувача до захисту дипломної роботи.

Рішення завідувача кафедри про недопуск здобувача до захисту потрібно затвердити на засіданні кафедри.

4.2. Порядок захисту дипломної роботи

Здобувач вищої освіти готує до захисту дипломної роботи доповідь та ілюстративний матеріал, розраховані на кожного члена комісії. Презентацію дипломної роботи слід виконати в редакторі PowerPoint (чи в інших сучасних інструментах візуалізації даних).

Час виступу не перевищує 10 хв, саме тому поданий матеріал має бути стислим, конкретним, з наочним використанням сучасних технічних засобів.

Захист дипломної роботи розпочинають із доповіді, у якій здобувачу необхідно розкрити: актуальність теми; структуру роботи; об’єкт дослідження; предмет дослідження; висновки з аналізу, зміст запропонованих заходів.

Під час доповіді слід звертатися до ілюстративного матеріалу та матеріалів презентації, коротко пояснюючи їх зміст.

Члени екзаменаційної комісії, присутні на захисті, можуть ставити здобувачу запитання з метою визначення рівня його професійної підготовки та загальної ерудиції з предметної області.

Після відповіді на запитання зачитують зовнішню рецензію на дипломну роботу. На зауваження здобувач має дати аргументовану відповідь.

Під час захисту дипломної роботи ведуть протокол засідання екзаменаційної комісії. Окремо відзначають думку членів екзаменаційної комісії щодо практичної цінності та рекомендації щодо використання пропозицій автора дипломної роботи.

Після обговорення підсумків захисту на закритому засіданні екзаменаційної комісії ухвалюють рішення. Рішення комісії оголошує голова в той самий день.

Після захисту дипломну магістерську роботу передають на зберігання в архів університету (у паперовому вигляді або на електронних

носіях).

4.3. Критерії оцінювання дипломної роботи

Під час захисту дипломної роботи члени екзаменаційної комісії оцінюють якість підготовки магістра через сукупність сформованих програмних результатів навчання та компетентностей відповідно до вимог освітньої програми «Аналітика даних в економіці» в процесі виконання і захисту магістерської дипломної роботи.

Критерії якості дипломної магістерської роботи враховують: актуальність вибраної теми дослідження; відповідність змісту та структури дипломної роботи меті й завданням дослідження; наявність логічного взаємозв'язку та взаємної підпорядкованості розділів і підрозділів дипломної роботи; чіткість, послідовність і змістовність розкриття підрозділів дипломної роботи; глибину практичного вирішення завдань, поставлених у дипломній роботі; застосування сучасних аналітичних методів та моделей дослідження; спрямованість дипломної роботи на розроблення реальних практичних рекомендацій; рівень обґрунтування результатів проведених досліджень та запропонованих рішень; відповідність оформлення дипломної роботи вимогам щодо написання робіт такого рівня; уміння презентувати результати досліджень та відстоювати власну думку тощо.

Оцінювання магістерської дипломної роботи здійснюють за 100-бальною системою, прийнятою в університеті, з урахуванням теоретичної, практичної та наукової підготовки здобувачів.

Оцінку «відмінно» (90 – 100 балів) ставлять за умови виконання дипломної роботи на високому науково-теоретичному та методико-аналітичному рівнях; дипломна робота відображає глибокі теоретичні та практичні навички дипломника, його здатність до професійної аналітичної діяльності; здобувач на високому рівні оволодів методами збирання та узагальнення інформації, її оброблення та статистичного аналізу, моделювання й прогнозування; проведені дослідження підкріплено обґрунтованими висновками та рекомендаціями щодо поліпшення ситуації та ухвалення управлінських рішень; дипломну роботу виконано відповідно до стандартів оформлення, написано грамотно, матеріал викладено в логічній послідовності; під час захисту дипломник продемонстрував глибокі знання теми дослідження, чітко відповів на

поставлені питання, висловив свою думку; проведені дослідження висвітлено в публікаціях: статтях і тезах доповіді.

Оцінку «добре» (74 – 89 балів) ставлять за умови виконання дипломної роботи на належному науково-теоретичному та методико-аналітичному рівнях; дипломна робота відбиває достатньо високі теоретичні знання і практичні навички, його здатність до професійної діяльності аналітика; здобувач на достатньо високому рівні оволодів методами збирання і систематизації інформації, її статистичного оцінювання, аналізу та моделювання; дипломник зробив висновки за отриманими результатами дослідження, сформулював власні пропозиції та рекомендації; дипломну роботу виконано з додержанням вимог стандарту, написано грамотно; під час захисту дипломник продемонстрував високий рівень знань теми дослідження, відповів на запитання членів екзаменаційної комісії; проведені дослідження висвітлено у публікації: статті або тезах доповіді.

Оцінку «задовільно» (60 – 73 бали) ставлять за умови виконання дипломної роботи на достатньому теоретичному та аналітичному рівнях; дипломна робота відбиває необхідний рівень теоретичних знань і практичних навичок дипломника, його здатність до здійснення аналітичної діяльності; здобувач оволодів навичками статистичної роботи щодо збирання, узагальнення, оцінювання, аналізу та моделювання інформації; дипломник нечітко сформулював висновки за результатами проведеного дослідження, не надав практичних рекомендацій, припустився порушення логічності й систематичності викладення матеріалу; дипломна робота має переважно компілятивний характер; дипломну роботу оформлено відповідно до вимог стандарту, без орфографічних помилок; під час захисту дипломник продемонстрував неглибокі знання теми дослідження, не зумів відповісти на окремі запитання членів екзаменаційної комісії; проведені дослідження висвітлено в публікації: статті або тезах доповіді.

Оцінку «незадовільно» (0 – 59 балів) ставлять, якщо здобувач не орієнтується в темі дослідження; зміст дипломної роботи не відповідає її плану, сформульовані розділи (підрозділи) не відбивають реальну проблемну ситуацію, стан об’єкта дослідження; здобувач не виявив самостійності під час написання дипломної роботи, яка є повною компіляцією або плагіатом; у дипломній роботі не проведено глибокого й усебічного аналізу літературних джерел, методичної та законодавчо-нормативної документації з теми дослідження; кінцевий результат не

відповідає меті дослідження, висновки необґрунтовані та не відповідають поставленим завданням; дипломну роботу виконано неохайно, з помилками, без додержання стандартів.

5. Вимоги до оформлення дипломної магістерської роботи

5.1. Загальні вимоги

Дипломну роботу друкують з використанням середовища Windows (Microsoft Word) на одній стороні аркуша білого паперу форматом А4 (210·297 мм) у вигляді суцільного тексту, ілюстрацій і таблиць. Гарнітура шрифту типу Times New Roman розміром кг 14. Міжрядковий інтервал – 1,5.

Текст слід писати, дотримуючись таких меж для полів: верхнє і нижнє – 20 мм, праве – 10 мм, ліве – 30 мм.

Під час виконання роботи необхідно додержувати рівномірну щільність, контрастність і чіткість тексту та зображень по всій роботі.

Усі лінії, літери, цифри та знаки мають бути чіткими й однаково чорними в усій роботі.

Структурні елементи «ЗМІСТ», «ВСТУП», «ВИСНОВКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», «ДОДАТКИ» не нумерують, а їхні назви є заголовками структурних елементів роботи.

Назви таких структурних елементів, як розділи і підрозділи основної частини роботи, повинні мати пронумеровані заголовки.

Заголовки структурних елементів слід розташовувати в центрі й писати великими літерами без крапки наприкінці, не підкреслюючи.

Заголовки розділів і підрозділів робіт починаються з абзацного відступу, не підкреслюються, без крапки наприкінці. Заголовки пишуть великими літерами, підзаголовки – малими, крім першої великої (рис. 1).

Абзацний відступ має бути однаковим по всьому тексту роботи і дорівнювати 1,25 см (або п’яти символам).

Переноси слів у заголовку та тексті роботи не роблять. Відстань між заголовком і наступним або попереднім текстом повинна бути в межах одного рядка, однакова по всій роботі.



Рис. 1. **Оформлення назви розділу та підрозділу дипломної роботи**

Назва наступного підрозділу та початок його тексту розташовуються на тій самій сторінці, де закінчується попередній підрозділ.

Не розміщують назву розділу та підрозділу в нижній частині сторінки, якщо після неї друкують лише один рядок тексту.

5.2. Нумерація

Сторінки роботи нумерують арабськими цифрами, дотримуючись наскрізної нумерації в усьому тексті. Номер сторінки проставляють у правому верхньому кутку сторінки без крапки наприкінці.

Гарнітура шрифту для нумерації – Times New Roman розміром кг 14.

Титульний лист, лист-подання, реферати, «ЗМІСТ», перша сторінка «ВСТУП» включають у загальну нумерацію сторінок робіт. Номер на цих

сторінках не ставлять. Нумерацію сторінок починають із другої сторінки «ВСТУП».

Ілюстрації й таблиці, розташовані на окремих сторінках, включаються до загальної нумерації сторінок роботи. Номер на цих сторінках ставлять.

Розділи та підрозділи роботи нумерують арабськими цифрами.

Розділи дипломної роботи повинні мати порядкову нумерацію в межах викладу основної частини роботи і позначатися арабськими цифрами з крапкою, наприклад: 1., 2., 3. і т. ін.

Підрозділи повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, розділених крапкою. Після номера підрозділу ставлять крапку, наприклад: 1.1., 1.2., 1.3. і т. ін.

5.3. Ілюстрації

Ілюстрації (рисунки, креслення, діаграми, графіки, схеми) слід розташовувати безпосередньо після тексту, у якому їх згадано вперше, або на наступній сторінці.

Кожна ілюстрація має відповідати тексту, а текст – ілюстрації.

На всі ілюстрації в роботі надають посилання. Якщо ілюстрацію створено не автором роботи, необхідно давати посилання на джерело, з якого її запозичено.

Назви схем, рисунків, графіків, діаграм, креслень розташовують під ілюстрацією та центрують посередині сторінки. За потреби під ілюстрацією наводять роз’яснювальні дані.

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, розділених крапкою.

Відстань від тексту до ілюстрації та від ілюстрації до тексту — один рядок (приблизно 10 мм), якщо ілюстрація вбудована в структуру тексту, тобто розташована не на окремій сторінці (рис. 2).

Оформлення ілюстрацій необхідно виконувати з розрахунком на те,

що вони мають бути достатньо простими для сприйняття та містити максимум інформації.

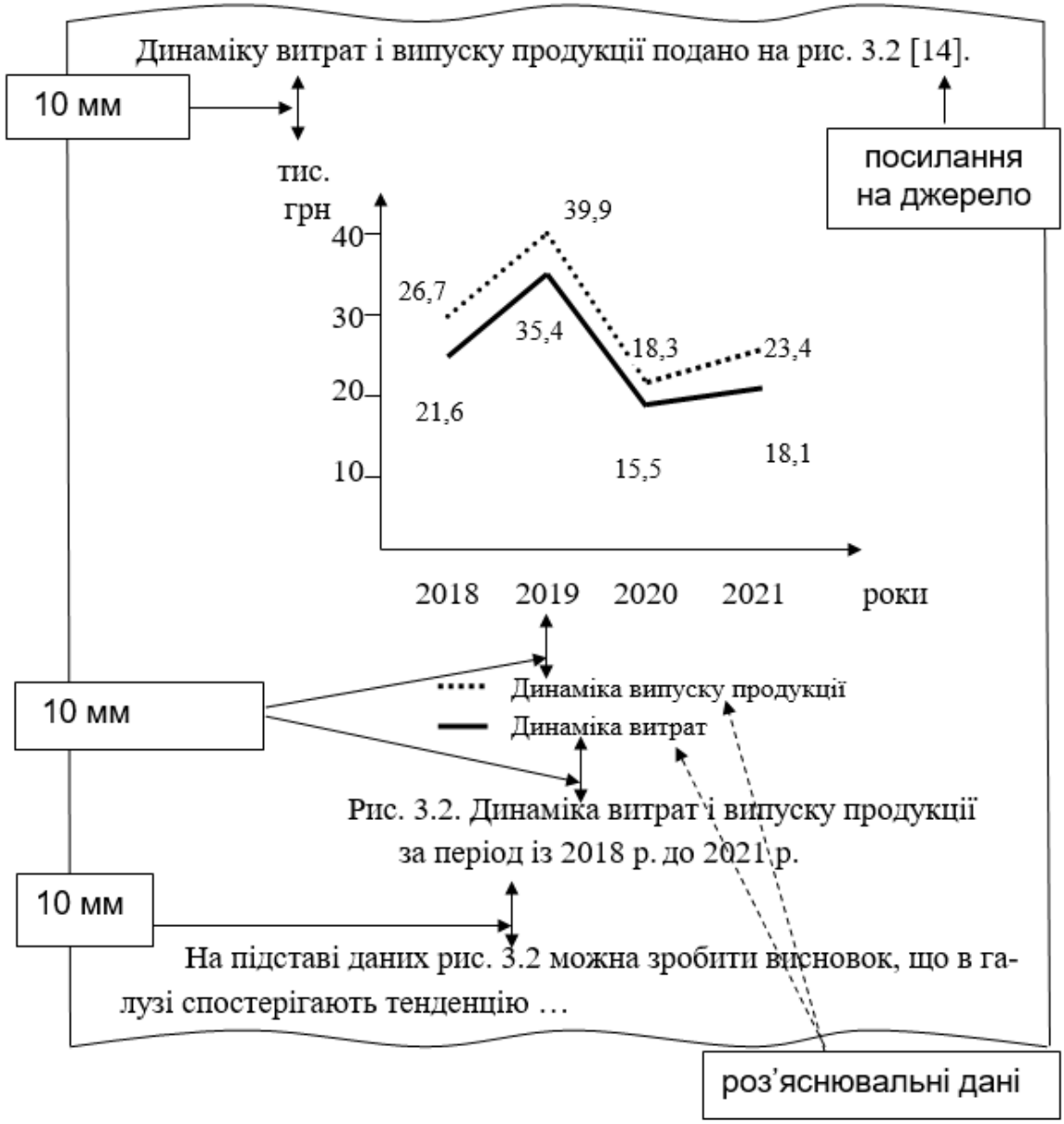


Рис. 2. **Оформлення рисунків у дипломній роботі**

5.4. Таблиці

Таблицю потрібно розташовувати безпосередньо після тексту, у якому її згадано вперше, або на наступній сторінці/сторінках, якщо таблиця надто завелика для вбудовування в структуру тексту.

На всі таблиці слід давати посилання в тексті.

Якщо розмір таблиці виходить за формат сторінки, таблицю

поділяють на частини, які переносять на наступну сторінку/сторінки. При цьому в кожній частині таблиці вказують, що це її продовження (наприклад, «Продовження табл. 3.1»). Над останньою частиною таблиці вказують на закінчення таблиці (наприклад, «Закінчення табл. 3.1») (рис. 3).



Елементи витрат на виробництво	2022 р.		2023 р.		Зміна частки, %
	Абсолютне значення, тис. грн	Частка, %	Абсолютне значення, тис. грн	Частка, %	
1	2	3	4	5	6
1. Матеріальні витрати	70291	67,70	217495	61,64	-6,06
2. Витрати на оплату праці	27280	26,30	87602	24,80	-1,50
3. Відрахування на соціальні заходи	1300	1,25	2230	0,64	-0,61
4. Амортизація	894	0,86	9851	2,79	1,93
5. Інші витрати	4066	3,92	35704	10,13	6,21
Разом витрат	103831	100,0	352882	100,0	–

Рис. 3. **Оформлення таблиць та їх перенесення на наступний аркуш**

Таблиці нумерують арабськими цифрами послідовно в межах розділу, за винятком таблиць, наведених у додатках. Номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці, розділених крапкою.

Назву таблиці пишуть малими літерами, крім першої великої, і

розташовують над таблицею з вирівнюванням по центру сторінки. Назва має бути короткою та відображати зміст таблиці.

Графи та рядки таблиці нумерують арабськими цифрами.

У разі перенесення таблиці головку таблиці заміняють на відповідні номери граф. Якщо таблицю не переносять на наступну сторінку, графи таблиці не нумерують.

Перенесення таблиці на наступну сторінку можливе, якщо після головки таблиці є не менше двох рядків.

Наприкінці назв таблиць крапки не ставлять. Відстань від тексту роботи до таблиці – один рядок (але не більше 10 мм).

Якщо в таблиці наведено дані, які мають декілька різних одиниць виміру, необхідно додати до таблиці окрему графу щодо одиниць виміру.

У цілому таблиця повинна відображати в межах необхідну інформацію, тобто не бути перенасиченою. Якщо потрібно подати багато інформації, краще викласти її за допомогою кількох таблиць.

Текст у таблицях друкують 12-м або 14-м шрифтом.

5.5. Переліки

Переліки за потреби наводять усередині розділів і підрозділів. Перед переліком ставлять двокрапку.

Для першої деталізації переліки варто використовувати арабські цифри в дужках. Наприкінці ставлять крапку з комою або двокрапку, якщо подальша деталізація є.

Перед кожною позицією подальшого переліку другого рівня деталізації можна ставити малу літеру української абетки в дужках або, не нумеруючи, абзацний відступ без геометричних прикрас. Наприкінці ставлять крапку з комою. Після останнього пункту переліку ставлять крапку. Переліки нумерують з абзацного відступу.

5.6. Примітки

За потреби пояснення змісту тексту, таблиці або ілюстрації в дипломній роботі подають у примітках. Примітки розташовують

безпосередньо після тексту, таблиці або ілюстрації, до яких вони належать.

Якщо примітка одна, її не нумерують. Слово «Примітка» пишуть із великої літери з абзацного відступу, не підкреслюючи. Після слова «Примітка» ставлять крапку і з великої літери в тому самому рядку наводять її текст, кегль літер — 12 (рис. 4).

Якщо є кілька приміток, то їх нумерують послідовно арабськими цифрами з крапкою. Після слова «Примітки» ставлять двокрапку і з нового рядка, з абзацу, після номера примітки з великої літери наводять її текст.



Рис. 4. **Оформлення приміток у дипломній роботі**

5.7. Формули і рівняння

У дипломній роботі формули і рівняння розташовують безпосередньо після тексту, у якому їх згадано.

Невеликі нескладні формули та рівняння вписують усередині рядків тексту. Довгі та громіздкі формули і рівняння розміщують на окремих рядках, при цьому перший рядок починають з абзацного відступу.

Для економії місця кілька формул, що випливають одна з іншої та не розділені текстом, можна подати в одному рядку, а не одну під одною.

Формули і рівняння в роботах (за винятком наведених у додатках) нумерують послідовно в межах розділу. Номер формули або рівняння складається з номера розділу і порядкового номера формули або рівняння, розділених крапкою. Наприклад, формула (3.6) — шоста формула третього розділу (рис. 5).

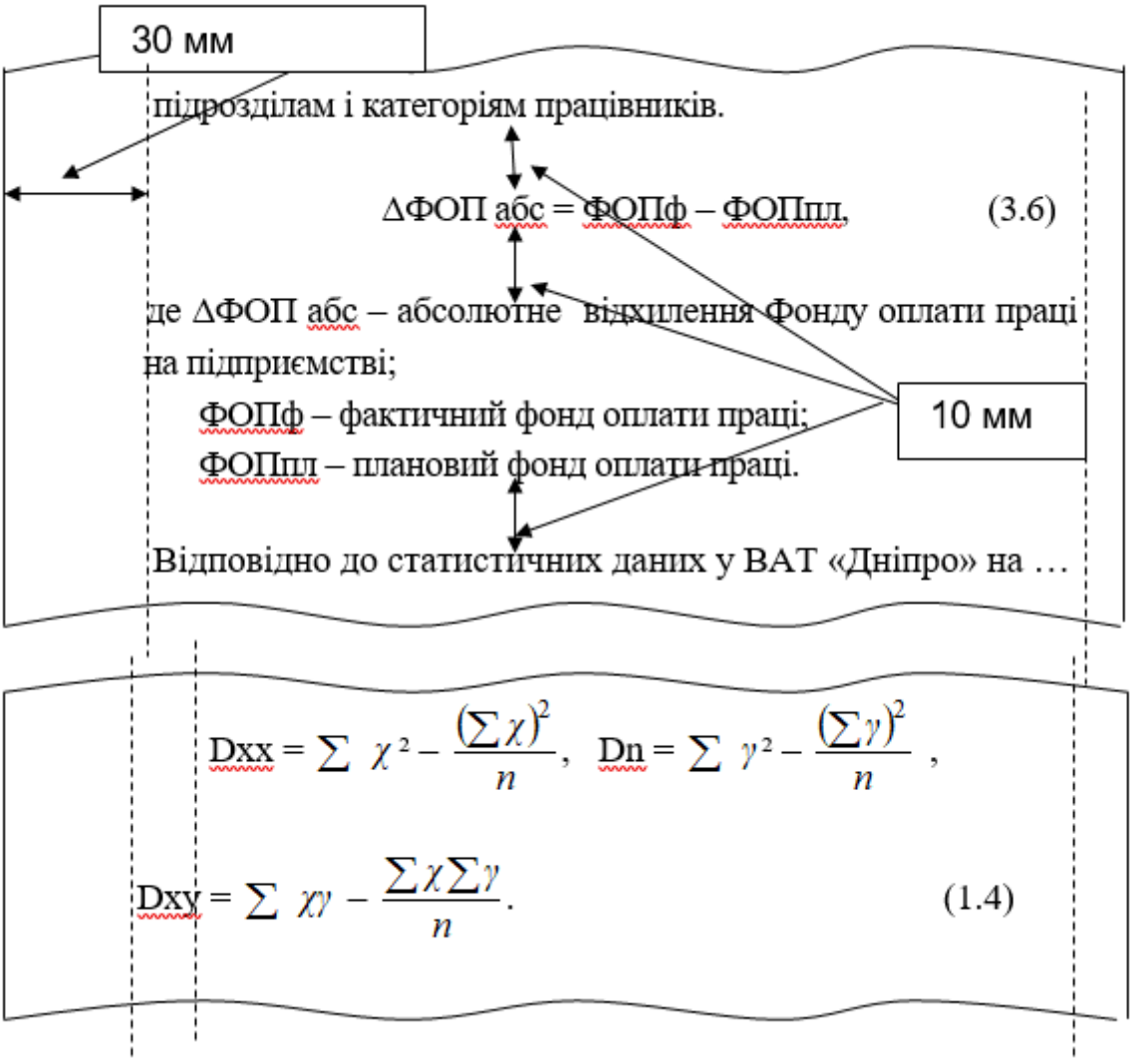


Рис. 5. **Оформлення формул у дипломній роботі**

Номер формули або рівняння вказує на рівень формули або рівняння в дужках у крайньому правому положенні на рядку. Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів, що входять у формулу або рівняння, наводять безпосередньо під формулою в тій послідовності, у якій їх подано у формулі або рівнянні. Перший рядок пояснення починають із нового рядка без абзацного відступу словом «де», без двокрапки. Пояснення значення кожного символу та числового коефіцієнта слід наводити з нового рядка, пояснювальні символи подають на однаковій відстані від краю аркуша, на рівні першого символу.

Перенос формул або рівнянь на наступний рядок можливий тільки на знаках виконуваних операцій, причому знак операції на початку наступного рядка повторюють. Переносячи формулу або рівняння на знак операції множення, застосовують знак «·». Номер формули під час її перенесення розташовують на рівні останнього рядка. Якщо в роботі тільки одна формула або рівняння, його нумерують послідовно в межах розділу.

Відстань від тексту до формули і від формули та/або розшифрування формули до тексту – один рядок (приблизно 10 мм).

5.8. Посилання на літературу

У тексті дипломної роботи необхідно робити посилання на літературні джерела у квадратних дужках із зазначенням порядкового номера джерела в списку використаної літератури (рис. 6).

Також можна посилатися на розділи, підрозділи, ілюстрації, таблиці, формули, рівняння, додатки, зазнаючи при цьому їхні номери.

Якщо посилання наводяться у тексті, можна писати (рис. 7): «… у розділі 2 …»; «… див. підрозділ 2.4 …»; «… відповідно до підрозділу 2.3 …»; «… на рис. 1.5 …», або «… як це видно з рис. 3.1 …»; «… у табл. 3.2 …»; «… згідно з табл. 3.2 …» або «… на підставі даних табл. 3.2 …»; «… (див. табл. 3.2) …»; «… за формулою (3.5) …»; «… у рівняннях (1.9) – (1.12) …»; «… у додатку Б …» або «… (додаток Б).»

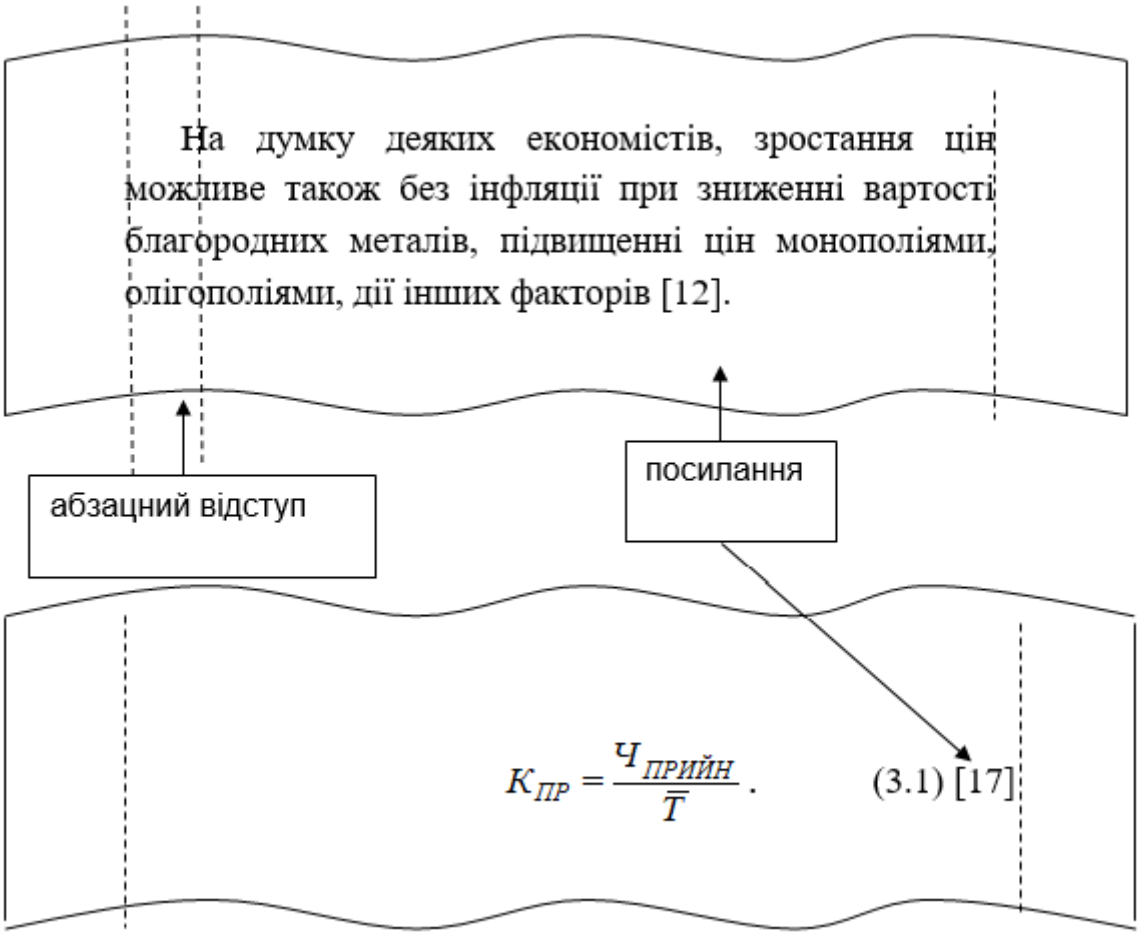


Рис. 6. **Оформлення посилань на літературні джерела**

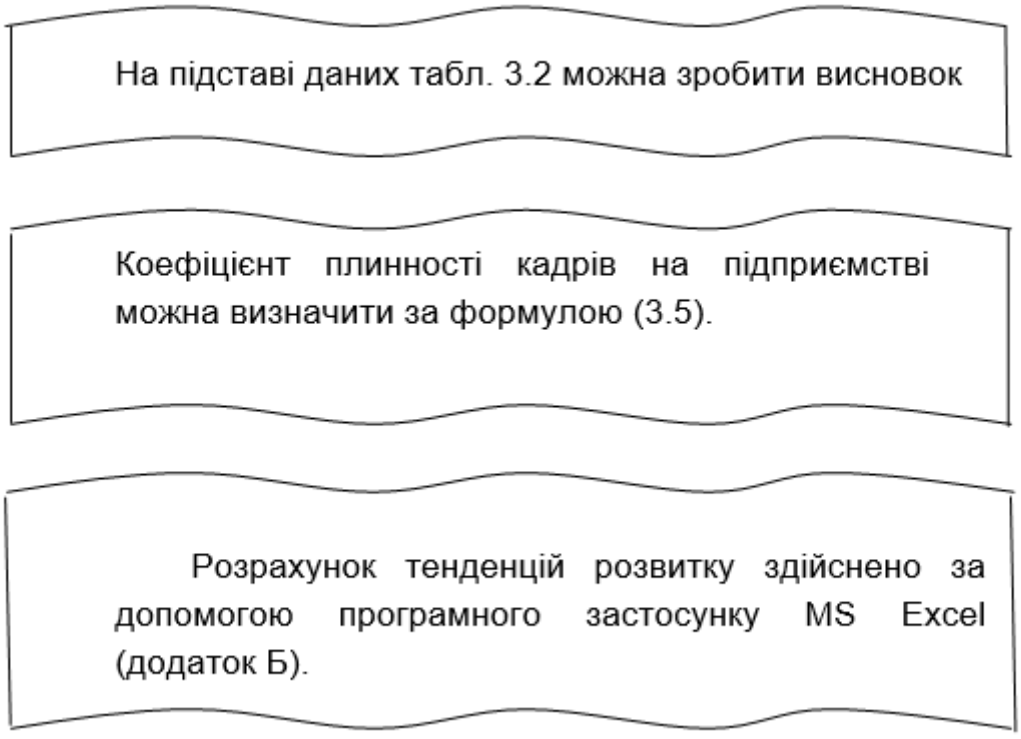


Рис. 7. **Оформлення посилань в тексті дипломної роботи**

5.9. Додатки

Після останньої сторінки списку використаної літератури перед додатками необхідно розмістити чистий аркуш паперу, на якому посередині великими літерами написати «ДОДАТКИ». Це остання сторінка роботи, яку нумерують. У змісті роботи вказують першу сторінку додатків.

Кожен додаток починається з нової сторінки. При цьому він повинен мати заголовок, написаний угорі аркуша маленькими літерами з першої великої, симетрично щодо тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком маленькими літерами з першої великої друкують слово «Додаток» і велику літеру, що позначає додаток.

Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Ґ, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ь, наприклад: «Додаток А», «Додаток Б».

Ілюстрації, таблиці, формули і рівняння слід нумерувати в межах кожного додатка, наприклад, «Рис. А.3» – третя таблиця в додатку А, «Таблиця Б.2» – друга таблиця в додатку Б, Формула (Д.5) – п’ята формула в додатку Д.

Якщо додаток має продовження, то продовження додатка пишуть з абзацного відступу рядка з першої великої літери, вказуючи його номер, а також номер таблиці, рисунка або формули, що містяться у цьому додатку. Наприклад, «Продовження додатка Б», «Продовження рис. Б.2».

5.10. Оформлення змісту дипломної роботи

Зміст дипломної роботи оформляють так:

ЗМІСТ

Вступ	5
1. Теоретичні аспекти статистичного вивчення безробіття	8
1.1. Сутність безробіття та його місце в регіональних проблемах	8
1.2. Характеристика економіко-статистичних підходів до оцінювання безробіття	18
1.3. Інформаційно-аналітичне забезпечення вивчення безробіття	28
2. Статистичний аналіз безробіття в Україні	39
2.1. Характеристика бази практики	39
2.2. Характеристика динаміки та структури безробіття в Україні	48

2.3. Індексні моделі зайнятості та безробіття 58
3. Прогнозування рівня безробіття населення 69
3.1. Алгоритм побудови моделей прогнозування безробіття населення 69
3.2. Розроблення моделі кореляційно-регресійного аналізу безробіття 79
3.3. Прогнозування тенденцій розвитку ринку праці 89
Висновки 100
Список використаної літератури 104
Додатки 110

5.11. Оформлення списку використаної літератури

Під час написання основної частини дипломної роботи наводять джерела, з яких запозичено фактичний матеріал. Їх зазначають у відповідних посиланнях і в бібліографічному списку. Список використаної літератури подають після висновку на окремій сторінці.

Джерела в списку розташовують в такій послідовності:

Конституція України;

закони України;

укази Президента України;

постанови Верховної Ради України;

постанови і розпорядження Кабінету Міністрів України;

інші джерела за абеткою (у тому числі положення та інструкції міністерств і відомств, доповіді й виступи державних діячів України);

джерела іноземними мовами.

Якщо джерелом інформації є інтернет, то в разі наявності прізвища автора, його подають в алфавітному порядку, у разі відсутності – у кінці списку літератури.

Відомості про літературу, включену до списку, необхідно подавати згідно з вимогами державних стандартів з обов’язковим наведенням назв праць і вихідних даних видавництв.

Рекомендована загальна кількість позицій у списку літератури – не менше, ніж 50 джерел.

Приклад оформлення списку літератури наведено на рис. 8.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Конституція України. Київ : Велес, 2005. – 48 с.

2. Аксьонова І. В. Статистичний моніторинг мотиваційних факторів працівників підприємств [Електронний ресурс] / І. В. Аксьонова // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Економічний розвиток і спадщина Семена Кузнеця»: тези доповідей, 30–31 трав. 2019 р. – Харків : ДІСА ПЛЮС, 2019. – С. 287–288. – Режим доступу : http://www.skced.hneu.edu.ua/files/CED-2019.pdf.

3. Аксьонова І.В. Процеси трудової міграції в Україні / І. В. Аксьонова, В. І. Дериковська // Державне управління та адміністрування, сфера обслуговування, економіка та міжнародні відносини як рушійні сили економічного зростання держав XXI століття: колективна наукова монографія. – Вінниця : Європейська наукова платформа, 2020. – С. 2–19.

4. Раєвнєва О. В. Порівняльний рейтинговий аналіз стану та тенденцій діджиталізації українського суспільства та економіки [Електронний ресурс] / О. В. Раєвнєва, І. В. Аксьонова, О. І. Бровко // Проблеми економіки. – 2021. – № 4. – С. 56–66. – Режим доступу : https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2021-4_0-pages-56_66.pdf.

5. Статистика [Електронний ресурс] : навч. посіб. / О. В. Раєвнєва, І. В. Аксьонова, О. І. Бровко [та ін.] ; за заг. ред. О. В. Раєвнєвої. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. – Режим доступу : http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/24523.

6. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.ukrstat.gov.ua.

7. Simulation of the impact of economic development on social development of the country [Elektronic resource] / O. Rayevnyeva, I. Aksonova, O. Brovko, S. Filip // Development Management. – 2020. – Vol. 18. – Issue 3. – P. 37–54. – Access mode : http://dx.doi.org/10.21511/dm.18(3).2020.04.

Рис. 8. **Оформлення списку літератури в дипломній роботі**

Рекомендована література

1. Аналіз провідного вітчизняного та зарубіжного досвіду щодо стратегій вищої освіти в умовах інтернаціоналізації для стійкого розвитку суспільства: аналітичні матеріали у двох частинах / В. Зінченко, В. Брижнік, Л. Горбунова, С. Курбатов, та ін. ; за ред. В. Зінченка. – Київ : Прінтеко, 2020. – 270 с.
2. Варенко В. М. Основи аналітики : навч. посіб. / В. М. Варенко. – Київ : Ліра, 2022. – 248 с.
3. Емпіричні і статистичні методи в дослідженні ринку товарів і послуг : навч. посіб. / за ред. В. П. Кічора. – Львів : Растр-7, 2019. – 210 с.
4. Кизим М. О. Методологія і технологія наукових досліджень. Економічні науки (у схемах, визначеннях, прикладах) : навч. посіб. / М. О. Кизим, М. С. Дороніна, В. Є. Хаустова. – Харків : ФОП Лібуркіна Л. М., 2022. – 56 с.
5. Нелюбов В. О. Основи інформатики. Microsoft Excel 2016 : навч. посіб. / В. О. Нелюбов, О. С. Куруца. – Ужгород : ДВНЗ «УжНУ», 2018. – 58 с.
6. Остервальдер О. Побудова бізнес-моделей. Настільна книга стратега і новатора / О. Остервальдер, І. Піньє. – Київ : Альпіна Паблішер Україна, 2020. – 288 с.
7. Провост Ф. Data Science для бізнесу. Як збирати, аналізувати і використовувати дані / Ф. Провост, Т. Фоусетт ; пер. з англ. А. Дудченко. – 2-ге вид. – Київ : Наш формат, 2020. – 400 с.
8. Сидорова А. В. Бізнес-аналітика : навч.-метод. посіб. / А. В. Сидорова, Д. В. Біленко, Н. В. Буркіна. – Вінниця : ДонНУ імені Василя Стуса. – 2019. – 104 с.
9. Camm D. Business Analytics / D. Camm. – Cengage Learning, 2022. – 818 p.
10. Аналітичний вісник у сфері освіти й науки: довід. бюл. Вип. 12 / НАПН України, ДНПБ ім. В. О. Сухомлинського. Київ, 2020. – 91 с. – Режим доступу : https://lib.iitta.gov.ua/722218/.
11. Данильян О. П. Методологія наукових досліджень : підручник / О. Г. Данильян, О. П. Дзьобань. – Харків : Право, 2019. – 368 с. – Режим доступу : https://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/SENMK/OMND.pdf.
12. Офіційний сайт Головного управління статистики в Харківській області.

– Режим доступу : http://kh.ukrstat.gov.ua.
13. Офіційний сайт Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua.
14. Сайт Державної служби статистики України. – Режим доступу : http://www.ukrstat.gov.ua.
15. Сайт статистичного відділу ООН. – Режим доступу : http://data.un.org/Default.aspx.
16. Статистика [Електронний ресурс] : навч. посіб. / О. В. Раєвнєва, І. В. Аксьонова, О. І. Бровко [та ін.] ; за заг. ред. О. В. Раєвнєвої ; Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. – 389 с. – Режим доступу : http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/24523.
17. Global Standards of the Business Analysis Profession. A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge (BABOK® Guide) [Electronic resource]. – Access mode : https://www.iiba.org/career-resources/a-businessanalysis-professionals-foundation-for-success/babok.

Додатки

Додаток А

Зразок оформлення титульного аркушу

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСИТУТ МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН

КАФЕДРА СТАТИСТИКИ І ЕКОНОМІЧНОГО ПРОГНОЗУВАННЯ

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Спеціальність	С1 Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізацією С1.01 Економіка)
Освітня програма	Аналітика даних в економіці
Група	8.01.С1.220.25.1

ДИПЛОМНА РОБОТА

на тему: «Моделювання привабливості системи вищої освіти України та ХНЕУ ім. С. Кузнеця»

Виконала: Інеса МАТВІЇВА

Керівник: д.е.н., професор Олена РАЄВНЄВА

Рецензент: завідувач сектору макроекономічного аналізу та прогнозування відділу макроекономічної політики та регіонального розвитку НДЦ ІПР НАН України, к.е.н., доц. Ольга ПОЛЯКОВА

Харків – 2025 рік

Додаток Б

Зразок оформлення лист подання

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

ПОДАННЯ
ГОЛОВІ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ
ЩОДО ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Направляється здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня МАТВІЇВА Інеса до захисту кваліфікаційної роботи за спеціальністю С1 Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізацією С1.01 Економіка) освітньої програми «Аналітика даних в економіці» на тему: Моделювання привабливості системи вищої освіти України та ХНЕУ ім. С. Кузнеця.
Тема та керівник кваліфікаційної роботи затверджені наказом ректора від «00» вересня 2026 року № 000-С.
Директор (керівник) навчально-
наукового інституту: Володимир ЧЕРНИШОВ

Довідка про успішність

МАТВІЇВА Інеса за період навчання з 2025 року до 2026 року повністю виконала навчальний план за освітньою програмою з таким розподілом оцінок за шкалою ХНЕУ ім. С. Кузнеця: 90 – 100 балів 100%, 74 – 89 0%, 60 – 73 балів 0%.

Фахівець ННІ: Тамара ДАНИЛЕНКО

Висновок керівника кваліфікаційної роботи

МАТВІЇВА Інеса виконала кваліфікаційну роботу у повному обсязі та у задані терміни. Зміст роботи в цілому відповідає обраній темі, розроблені заходи обґрунтовано. Стиль та мова викладення кваліфікаційної роботи відповідають вимогам, що ставляться до робіт такого рівня. Під час написання роботи було використано науково-методичні та нормативні джерела за темою дослідження, інформацію з міжнародних і національних статистичних служб та баз даних, а також міжнародних і національних освітніх організацій. Робота виконана з використанням інформаційних технологій, статистичних та економіко-математичних методів, засобів візуалізації даних. За результатами дослідження було підготовлено до друку наукову статтю для фахового збірника наукових праць. Кваліфікаційну роботу рекомендовано до захисту в ЕК.

Керівник роботи: Олена РАЄВНЄВА

Висновок кафедри про кваліфікаційну роботу

Кваліфікаційна робота розглянута на засіданні кафедри статистики і економічного прогнозування, протокол № 0 від «00» 00.2026 р. Студентка МАТВІЇВА Інеса допускається до захисту даної роботи перед екзаменаційною комісією.

Завідувач кафедри: Олена РАЄВНЄВА

Додаток В

Зразок оформлення рефератів

РЕФЕРАТ

кваліфікаційної роботи на здобуття
освітнього ступеня магістра
з освітньо-професійної програми «Аналітика даних з економіки»
Матвіївої Інеси Анатоліївни
на тему «Моделювання привабливості системи вищої освіти України та ХНЕУ ім. С. Кузнеця»

Обсяг ─ 105 с.; 59 іл.; 4 таблиці; 70 джерел.

Ключові слова: привабливість освіти, вища освіта в Україні, моделювання, бізнес-статистика, іноземні студенти, конкурентоспроможність, освітні тенденції, кореляційно-регресійний аналіз.

Предмет дослідження: Фактори та умови, що визначають привабливість системи вищої освіти та окремих навчальних закладів (ЗВО), а також методи її кількісної оцінки.

Об'єкт дослідження: Система вищої освіти України в умовах глобалізації, а також ХНЕУ ім. С. Кузнеця.

Мета роботи: Розробка моделі, що дозволяє оцінити привабливість системи вищої освіти та окремих ЗВО з використанням статистичних методів для покращення їхньої конкурентоспроможності на міжнародному ринку освіти.

Статистичні методи дослідження: Кореляційно-регресійний аналіз для вивчення залежностей між факторами привабливості освіти; структурно-динамічний аналіз для оцінки змін у системі вищої освіти України; моделювання та прогнозування для оцінки тенденцій у розвитку ринку освітніх послуг; кластерний аналіз привабливості регіонів для навчання.

Отримані результати: У роботі визначено основні фактори, що впливають на привабливість вищої освіти в Україні, розроблено модель оцінки, яка дозволяє визначити ключові аспекти для покращення якості освітніх послуг. Проведено апробацію на прикладі окремого ЗВО, що підтвердило надійність моделі.

Рекомендації щодо використання результатів роботи: Використовувати отримані моделі та результати для стратегічного планування та прийняття управлінських рішень у ЗВО. Застосувати результати підвищення конкурентоспроможності ЗВО на міжнародній арені. Розробити цільові програми щодо покращення привабливості на основі виявлених факторів.

Значущість роботи та висновки: Розроблена модель дозволяє об'єктивно оцінювати привабливість як системи вищої освіти, так і окремих ЗВО, що може сприяти підвищенню їхньої конкурентоспроможності. Результати роботи можуть бути використані у практиці управлінської діяльності ЗВО та при розробці стратегій їх розвитку.

ABSTRACT
of the qualification thesis for obtaining
a master's degree
in the educational and professional program "Data Analytics in Economics"
Matviiva Inesa Anatoliivna
on the topic "Modeling the attractiveness of the higher education system of Ukraine and SK KhNEU "

Volume – 105 p.; 59 figures; 4 tables; 70 sources.
Keywords: attractiveness of education, higher education in Ukraine, modeling, business statistics, foreign students, competitiveness, educational trends, correlation-regression analysis.
Subject of research: Factors and conditions that determine the attractiveness of the higher education system and individual educational institutions (HEIs), as well as methods for its quantitative assessment.
Object of research: The higher education system of Ukraine in the context of globalization, as well as KhNEU named after S. Kuznets.
Purpose of the work: Development of a model that allows assessing the attractiveness of the higher education system and individual HEIs using statistical methods to improve their competitiveness in the international education market.
Statistical research methods: Correlation-regression analysis to study the dependencies between factors of educational attractiveness; structural-dynamic analysis to assess changes in the higher education system of Ukraine; modeling and forecasting to assess possible trends in the development of educational services; cluster analysis of the attractiveness of regions for learning.
Results: The work identifies the main factors influencing the attractiveness of higher education in Ukraine, develops an assessment model that allows identifying key aspects for improving the quality of educational services. An approbation was carried out on the example of an individual HEI, which confirmed the reliability of the model.
Recommendations for using the results of the work: Use the obtained models and results for strategic planning and making management decisions in HEIs. Apply the results of increasing the competitiveness of HEIs in the international arena. Develop targeted programs to improve attractiveness based on the identified factors.
Significance of the work and conclusions: The developed model allows for an objective assessment of the attractiveness of both the higher education system and individual HEIs, which can contribute to increasing their competitiveness. The results of the work can be used in the practice of managerial activities of HEIs and in the development of strategies for their development.

Додаток Г

Зразок оформлення титульного
аркуша ілюстративного матеріалу

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

КАФЕДРА СТАТИСТИКИ
І ЕКОНОМІЧНОГО ПРОГНОЗУВАННЯ

ІЛЮСТРАТИВНИЙ МАТЕРІАЛ
ДО ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ НА ТЕМУ

«СТАТИСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ПРАЦІ»

Студент 2-го року навчання
С1 Економіка та міжнародні
економічні відносини
(за спеціалізацією С1.01 Економіка)
освітньо-професійної програми
«Аналітика даних в економіці» Ім’я ПРІЗВИЩЕ

Керівник дипломної роботи,
канд. екон. наук, доцент Ім’я ПРІЗВИЩЕ

Харків – 2025

Додаток Д

Зразок змісту зовнішньої рецензії

РЕЦЕНЗІЯ
на дипломну роботу студента 2-го року навчання
другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності С1 Економіка та міжнародні економічні відносини
(за спеціалізацією С1.01 Економіка)
з освітньо-професійної програми «Аналітика даних в економіці»
ННІ Міжнародних відносин
ХНЕУ ім. С. Кузнеця
Іванчука І. М. на тему «Статистичне дослідження ринку праці України»

Актуальність теми дипломної роботи:

Завдання, поставлені та вирішені в дипломній роботі:

Теоретичне значення отриманих результатів:

Практичне значення отриманих результатів:

Недоліки та зауваження:

Загальний висновок про рекомендацію дипломної роботи до захисту та присвоєння її автору кваліфікації магістра з економіки.

Рецензент,
(наукове звання, посада, місце роботи) Ім'я ПРІЗВИЩЕ

Печатка установи,
яка засвідчує підпис рецензента

Зміст

Вступ 2
1. Завдання дипломної магістерської роботи 6
2. Тематика дипломних магістерських робіт 9
3. Вимоги до структури і змісту дипломної магістерської роботи 10
3.1. Загальні вимоги 10
3.2. Вимоги до структури роботи 11
3.3. Вимоги до змісту розділів дипломної магістерської роботи 13
4. Вимоги до захисту дипломної магістерської роботи 19
4.1. Підготовка до захисту дипломної роботи 19
4.2. Порядок захисту дипломної роботи 21
4.3. Критерії оцінювання дипломної роботи 21
5. Вимоги до оформлення дипломної магістерської роботи 23
5.1. Загальні вимоги 24
5.2. Нумерація 25
5.3. Ілюстрації 26
5.4. Таблиці 27
5.5. Переліки 29
5.6. Примітки 29
5.7. Формули і рівняння 30
5.8. Посилання на літературу 32
5.9. Додатки 33
5.10. Оформлення змісту дипломної роботи 34
5.11. Оформлення списку використаної літератури 35
Рекомендована література 37
Додатки 39

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Методичні рекомендації до написання дипломної роботи

для здобувачів вищої освіти спеціальності С1 "Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізацією С1.01 Економіка)" освітньої програми "Аналітика даних в економіці" другого (магістерського) рівня

Самостійне електронне текстове мережеве видання

Укладачі: **Раєвнєва** Олена Валентинівна
Стрижиченко Костянтин Анатолійович
Сєрова Ірина Анатоліївна
Бровко Ольга Іванівна

Відповідальний за видання

Редактор

Коректор

План 2024 р. Поз. № 26- ЕВ. Обсяг 47 с.

Видавець і виготовлювач – ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 61166, м. Харків, просп. Науки, 9-А

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру