



Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет
Навчально-науковий інститут бізнесу,
економіки та менеджменту

Методичні вказівки
щодо виконання курсової роботи
з дисципліни **«Аналіз і візуалізація фінансових даних»**
для здобувачів освітньої програми «Фінанси»
спеціальності *«Фінанси, банківська справа,
страхування та фондовий ринок»*
усіх форм здобуття вищої освіти

Суми
Сумський державний університет
2026

Методичні вказівки щодо виконання курсової роботи з дисципліни «Аналіз і візуалізація фінансових даних» / укладач: О. М. Пахненко. – Суми : Сумський державний університет, 2026. – 45 с.

Кафедра фінансових технологій і підприємництва ННІ БіЕМ.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.....	6
2. ОРГАНІЗАЦІЯ ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ...	10
3. ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ ТА ЗМІСТУ КУРСОВОЇ РОБОТИ.....	16
4. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ...	26
5. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ.....	33
6. ОРІЄНТОВНА ТЕМАТИКА КУРСОВИХ РОБІТ.....	35
ДОДАТОК А. ЗРАЗОК РЕЦЕНЗІЇ НА КУРСОВУ РОБОТУ	39
ДОДАТОК Б. ЗРАЗОК ТИТУЛЬНОГО АРКУША.....	42
ДОДАТОК В. ОРІЄНТОВНА СТРУКТУРА ТА ПРИКЛАД ОФОРМЛЕННЯ ЗМІСТУ.....	43

ВСТУП

Курсову роботу виконують у межах обов'язкової навчальної дисципліни «Аналіз і візуалізація фінансових даних». Її виконання спрямоване на формування у здобувачів вищої освіти здатності комплексно досліджувати фінансові процеси на основі великих і різнорідних масивів даних, виявляти міжсекторальні взаємозв'язки, застосовувати сучасні статистичні та модельні методи, а також представляти результати дослідження у зрозумілій для користувачів формі.

Курсова робота передбачає самостійне виконання цілісного аналітичного дослідження – від теоретичного обґрунтування обраної міжсекторальної фінансової проблеми та формування дослідницької гіпотези до створення інформаційної бази, проведення статистичного аналізу й моделювання, візуалізації результатів та підготовки практично орієнтованих висновків і рекомендацій. Дослідження має ґрунтуватися на реальних даних із офіційних статистичних, фінансових та інших достовірних джерел.

Особливе значення під час виконання курсової роботи має не лише технічне володіння інструментами оброблення й аналізу даних, а й здатність здобувача освіти обґрунтовано обирати показники та методи дослідження, критично оцінювати якість і обмеження інформаційної бази, коректно інтерпретувати отримані результати та встановлювати їх економічний зміст. Важливою складовою роботи є розроблення інтерактивного фінансового дашборду та адаптація результатів дослідження до інформаційних потреб визначеного користувача.

Метою курсової роботи є закріплення й систематизація знань із дисципліни «Аналіз і візуалізація фінансових даних», розвиток навичок самостійного дослідження міжсекторальних фінансових процесів та формування здатності інтегрувати методи

роботи з даними, статистичного аналізу, моделювання, візуалізації й аналітичної комунікації для обґрунтування фінансових рішень.

Основними завданнями курсової роботи є:

- поглиблення теоретичних знань щодо міжсекторальних взаємозв'язків у фінансовій системі;
- набуття навичок критичного опрацювання наукової літератури та формування дослідницьких гіпотез;
- розвиток умінь пошуку, відбору, інтеграції та підготовки фінансових даних до аналізу;
- застосування методів статистичного аналізу та моделювання для дослідження фінансових процесів і взаємозв'язків;
- розвиток навичок економічної інтерпретації результатів кількісного аналізу та оцінювання їх обмежень;
- формування вмінь створювати інтерактивні фінансові візуалізації та дашборди;
- розвиток здатності формувати обґрунтовані аналітичні висновки й практичні рекомендації відповідно до інформаційних потреб користувачів.

Методичні вказівки щодо виконання курсової роботи з дисципліни «Аналіз і візуалізація фінансових даних» визначають загальні принципи організації дослідження, вимоги до структури, змісту та оформлення курсової роботи, критерії її оцінювання, а також рекомендовану тематику. Дотримання цих рекомендацій має забезпечити цілісність і послідовність виконання курсового дослідження та сприяти формуванню практичних навичок роботи з фінансовими даними.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Курсова робота з дисципліни «Аналіз і візуалізація фінансових даних» є самостійною навчально-дослідною роботою здобувача вищої освіти, виконання якої передбачає комплексне застосування знань і навичок, отриманих під час вивчення дисципліни.

Курсова робота повинна мати **дослідницький, аналітичний і прикладний характер**, ґрунтуватися на реальних фінансових даних та передбачати послідовне проходження основних етапів дослідження: теоретичне обґрунтування міжсекторальної фінансової проблеми, формування інформаційної бази, статистичний аналіз, застосування обраного методу моделювання, візуалізацію результатів та формулювання аналітичних висновків і практичних рекомендацій.

Обов'язковою особливістю курсової роботи є її **міжсекторальна спрямованість**. Дослідження повинно охоплювати взаємозв'язки між показниками щонайменше двох секторів / складових фінансової системи або між фінансовими процесами, що характеризують їх взаємодію.

Матеріали, сформовані під час виконання практичних робіт і письмових звітів за модулями дисципліни, можуть бути використані як інформаційна, аналітична або методична основа курсової роботи. Водночас курсова робота є самостійним цілісним дослідженням і не повинна являти собою механічне об'єднання раніше виконаних модульних завдань.

1.1 Академічна доброчесність та самостійність виконання курсової роботи

Курсову роботу здобувач вищої освіти виконує самостійно з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Порушенням академічної доброчесності є:

- плагіат та використання текстових, графічних, аналітичних або інших матеріалів без належного посилання на джерело;
- компілювання матеріалів із різних джерел без їх критичного опрацювання й авторського узагальнення;
- фабрикація або фальсифікація статистичних і фінансових даних;
- навмисне викривлення результатів статистичного аналізу або моделювання;
- подання чужих розрахунків, моделей, програмного коду, дашбордів або інших аналітичних продуктів як власних;
- використання вигаданих або недостовірних джерел інформації.

Студент несе відповідальність за достовірність використаних даних, коректність їх оброблення, правильність розрахунків і моделей, а також обґрунтованість сформульованих висновків і рекомендацій.

Під час виконання кількісної частини дослідження всі суттєві рішення щодо формування вибірки, виключення спостережень, роботи з пропущеними значеннями, трансформації показників та вибору моделей повинні бути економічно або методично обґрунтованими.

У разі встановлення суттєвих порушень академічної доброчесності курсову роботу може бути не допущено до захисту або оцінено незадовільно.

1.2 Використання технологій штучного інтелекту під час підготовки курсової роботи

Під час виконання курсової роботи допускається відповідальне використання технологій штучного інтелекту (ШІ) як допоміжного інструменту.

ШІ може використовуватися для:

- попереднього структурування дослідження;
- пошуку варіантів формулювання плану, аналітичних запитань або дослідницьких гіпотез;
- пояснення статистичних і програмних інструментів;
- допомоги під час написання та налагодження програмного коду;
- мовного й стилістичного редагування авторського тексту;
- підготовки варіантів візуального представлення результатів.

Не допускається використання ШІ для:

- повної генерації курсової роботи або її змістовних частин без самостійного опрацювання;
- створення вигаданих наукових джерел, статистичних даних або результатів моделювання;
- підміни самостійного аналізу автоматично згенерованими висновками;
- подання згенерованого дашборду, розрахунків або програмного коду без розуміння принципів їх формування та можливості пояснити їх під час захисту.

Результати, отримані за допомогою ШІ, повинні бути перевірені студентом за першоджерелами, фактичними даними та результатами власних розрахунків.

Незалежно від використання технологій ШІ відповідальність за зміст курсової роботи, достовірність інформації, правильність методів, розрахунків і висновків повністю несе здобувач вищої освіти.

1.3 Узгодженість складових курсового дослідження

Тема, мета, завдання, дослідницька гіпотеза, інформаційна база, застосовані методи, структура роботи та висновки повинні

бути взаємно узгодженими. У курсовій роботі має простежуватися єдина дослідницька логіка: *міжсекторальна фінансова проблема → теоретичне обґрунтування → дослідницька гіпотеза або припущення → система показників і даних → статистичний аналіз → моделювання або поглиблений аналіз → візуалізація → аналітична інтерпретація → рекомендації*.

Зокрема:

- теоретичний аналіз повинен створювати основу для формування дослідницької гіпотези;
- показники та дані мають відповідати поставленим аналітичним завданням;
- обраний метод аналізу або моделювання повинен відповідати характеру даних і дослідницькому питанню;
- результати поглибленого аналізу або моделювання мають бути використані для перевірки сформульованої гіпотези або іншого дослідницького припущення;
- дашборд повинен відображати ключові результати проведеного аналізу, а не існувати як окремий візуальний продукт;
- рекомендації мають безпосередньо впливати з отриманих аналітичних результатів;
- висновки повинні відображати виконання завдань, сформульованих у вступі.

Невідповідність між окремими складовими дослідження, використання методів, не пов'язаних із поставленими завданнями, або формування рекомендацій, які не ґрунтуються на результатах проведеного аналізу, розглядають як змістовний недолік курсової роботи.

2. ОРГАНІЗАЦІЯ ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Виконання курсової роботи з дисципліни «Аналіз і візуалізація фінансових даних» передбачає послідовне проходження взаємопов'язаних етапів – від вибору теми та формування дослідницької гіпотези до створення аналітичного продукту й захисту отриманих результатів.

Дотримання послідовності виконання роботи є важливим, оскільки рішення, прийняті на початкових етапах, визначають структуру інформаційної бази, можливість застосування відповідних статистичних методів і зміст подальшого аналізу.

2.1 Вибір і конкретизація теми курсової роботи

Тему курсової роботи студент обирає з переліку рекомендованої тематики або може запропонувати власну тему за погодженням із керівником.

Тема повинна:

- відповідати змісту дисципліни;
- мати міжсекторальну фінансову спрямованість;
- передбачати можливість використання реальних кількісних даних;
- дозволяти застосувати статистичні та/або модельні методи;
- забезпечувати можливість змістовної візуалізації й практичної інтерпретації результатів.

Рекомендована тема може бути конкретизована за об'єктом, групою країн, видом економічної діяльності, територіальним рівнем, часовим періодом або іншими характеристиками.

Остаточне формулювання теми може бути уточнене після первинного аналізу доступності даних, однак при цьому має зберігатися її міжсекторальний характер.

2.2 Формування плану та логіки дослідження

Після вибору теми студент формує попередній план курсової роботи та погоджує його з керівником.

План повинен відповідати типовій трирозділовій структурі курсової роботи:

- 1) теоретичне обґрунтування міжсекторальної фінансової проблеми та формування дослідницької гіпотези;
- 2) статистичний аналіз і моделювання;
- 3) візуалізація, аналітична інтерпретація та практичні рекомендації.

Конкретні назви розділів і підрозділів мають відповідати темі курсової роботи й відображати її зміст, а не дослівно повторювати універсальну схему.

На цьому етапі доцільно попередньо визначити:

- основну дослідницьку проблему;
- залучені сектори / складові фінансової системи;
- потенційні механізми їх взаємодії;
- основне аналітичне питання;
- попередню систему показників;
- можливий метод подальшого аналізу;
- потенційного користувача результатів дослідження.

У процесі опрацювання літератури та даних план може уточнюватися за погодженням із керівником.

2.3 Опрацювання наукових джерел і формування дослідницької гіпотези

На теоретичному етапі студент здійснює пошук, відбір і критичне опрацювання сучасних наукових публікацій за тематикою дослідження.

Під час роботи з літературою необхідно:

- визначити основні теоретичні підходи до досліджуваної проблеми;
- обґрунтувати економічні механізми міжсекторальної взаємодії;
- проаналізувати результати попередніх емпіричних досліджень;
- встановити, які закономірності вже підтверджено та які залишаються дискусійними;
- визначити аспект проблеми, що підлягає подальшій емпіричній перевірці.

За результатами цього етапу формулюють одну або декілька **дослідницьких гіпотез** чи інших перевірюваних дослідницьких припущень відповідно до обраного методу аналізу.

2.4 Формування інформаційної бази дослідження

На цьому етапі студент здійснює пошук і відбір реальних фінансових даних, необхідних для перевірки дослідницької гіпотези та виконання поставлених завдань. Пріоритет надається офіційним статистичним базам; ресурсам центральних банків і фінансових регуляторів; даним міжнародних фінансових та статистичних організацій; офіційній фінансовій звітності; іншим достовірним первинним джерелам.

Студент повинен:

- визначити систему аналітичних показників;
- перевірити їх методологічну порівнюваність;
- встановити необхідне просторове та часове охоплення;
- оцінити повноту й якість даних;
- виконати очищення, трансформацію та інтеграцію даних із різних джерел;
- сформувати підготовлений до аналізу датасет.

Суттєві обмеження інформаційної бази, що можуть впливати на результати дослідження, необхідно задокументувати й урахувати під час інтерпретації результатів.

2.5 Проведення аналізу та підготовка результатів дослідження

Після формування підготовленого до аналізу датасету здобувач вищої освіти проводить статистичний аналіз даних та застосовує обраний метод поглибленого аналізу або моделювання відповідно до теми, дослідницької гіпотези чи припущення та структури інформаційної бази. Отримані результати необхідно перевірити з погляду їх коректності та якості, надати їм економічну інтерпретацію й визначити їх значення для розв'язання поставленої дослідницької проблеми.

На основі проведеного аналізу здобувач готує візуальне представлення результатів, зокрема інтерактивний фінансовий дашборд, та формулює основні аналітичні висновки і практично орієнтовані рекомендації для визначеного користувача.

Детальні вимоги до змісту статистичного аналізу, поглибленого аналізу або моделювання, візуалізації та аналітичної інтерпретації результатів наведено в розділі 3 цих методичних вказівок.

2.6 Написання та оформлення курсової роботи

Після завершення основних етапів дослідження здобувач вищої освіти готує текст курсової роботи відповідно до погодженого плану та вимог щодо її структури і змісту.

Матеріал необхідно викладати послідовно, логічно та в науковому стилі. Основну увагу слід приділяти авторському узагальненню й інтерпретації результатів, а не механічному

опису використаних джерел, таблиць, графіків або результатів програмного забезпечення.

Не допускається:

- дублювання одного й того самого матеріалу в різних розділах;
- перенесення до основного тексту великих обсягів технічних результатів без їх аналізу;
- опис таблиць і рисунків без формулювання змістовних висновків;
- механічне об'єднання письмових звітів за модулями дисципліни.

Теоретичні положення, результати статистичного аналізу та моделювання, візуалізації, аналітичні висновки й рекомендації повинні бути взаємопов'язаними та підпорядкованими загальній логіці дослідження.

Оформлення курсової роботи здійснюють відповідно до вимог розділу 4 цих методичних вказівок.

2.7 Рецензування курсової роботи

Завершену та належним чином оформлену курсову роботу студент подає керівникові на рецензування у встановлені терміни.

Разом із текстом курсової роботи подаються передбачені завданням електронні матеріали, необхідні для перевірки отриманих результатів, зокрема:

- фінальний датасет і/або файл із розрахунками;
- робочий файл інтерактивного дашборду;
- за необхідності – файл програмного коду або інші матеріали, що забезпечують відтворюваність проведеного аналізу.

Під час рецензування оцінюють змістовні й організаційні аспекти виконання курсової роботи відповідно до критеріїв, визначених у розділі 5.

За наявності суттєвих недоліків роботу може бути повернено на доопрацювання. Зразок рецензії наведено в додатку А.

2.8 Захист курсової роботи

Захист курсової роботи проводять відповідно до затвердженого графіка.

Під час захисту студент стисло представляє актуальність і міжсекторальний характер досліджуваної проблеми; мету та дослідницьку гіпотезу; інформаційну базу; основні результати статистичного аналізу; застосований метод моделювання або поглибленого аналізу та його ключові результати; розроблений дашборд; основні аналітичні висновки та рекомендації. Основну увагу під час доповіді необхідно приділяти власним результатам, а не теоретичному переказу змісту роботи.

Студент повинен бути готовим пояснити:

- економічну логіку досліджуваних взаємозв'язків;
- походження та зміст використаних даних;
- принцип вибору аналітичного методу;
- зміст отриманих статистичних результатів;
- структуру й функціональне призначення дашборду;
- обґрунтування сформованих рекомендацій;
- основні обмеження проведеного дослідження.

За результатами рецензування та захисту визначають підсумкову оцінку за курсову роботу відповідно до критеріїв, наведених у розділі 5 цих методичних вказівок.

3. ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ ТА ЗМІСТУ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Курсова робота повинна містити такі обов'язкові структурні елементи:

- титульний аркуш (додаток Б);
- зміст (додаток В);
- вступ;
- основну частину, що складається з трьох розділів;
- висновки;
- список використаних джерел;
- додатки (за потреби).

Рекомендований обсяг основного тексту курсової роботи становить 25–30 сторінок без урахування титульного аркуша, змісту, списку використаних джерел та додатків.

3.1 Зміст

Зміст курсової роботи повинен відображати послідовність розкриття обраної теми та містити назви всіх структурних елементів із зазначенням сторінок, на яких вони починаються. Назви розділів і підрозділів повинні бути змістовними, конкретними та відображати сутність відповідної частини дослідження. Не рекомендується дослівне використання універсальних назв без їх конкретизації відповідно до теми роботи. Орієнтовну структуру та приклад оформлення змісту наведено в додатку В.

3.2 Вступ

Вступ містить загальну характеристику курсової роботи та визначає логіку проведення дослідження. Його зміст повинен

бути безпосередньо пов'язаний із темою та структурою основної частини.

У вступі необхідно відобразити:

- актуальність теми;
- мету та завдання курсової роботи;
- об'єкт і предмет дослідження;
- інформаційну базу;
- методи дослідження.

Актуальність теми обґрунтовують через значення досліджуваної фінансової проблеми для функціонування окремих секторів або фінансової системи загалом, наявність міжсекторальних взаємозв'язків, структурних змін, ризиків, дисбалансів або нових тенденцій, що потребують аналітичного дослідження. Необхідно уникати загальних тверджень про важливість фінансів або аналізу даних без безпосереднього зв'язку з темою роботи.

Мета курсової роботи повинна відображати очікуваний кінцевий результат дослідження та поєднувати теоретичне обґрунтування проблеми з її емпіричним аналізом.

Завдання курсової роботи конкретизують поставлену мету й мають логічно відповідати структурі роботи. Доцільно сформулювати завдання, пов'язані з:

- теоретичним обґрунтуванням досліджуваних міжсекторальних взаємозв'язків;
- аналізом сучасних наукових підходів і формуванням дослідницької гіпотези;
- формуванням та статистичним аналізом інформаційної бази;
- застосуванням обраного методу поглибленого аналізу або моделювання;
- візуалізацією результатів;

- формуванням аналітичних висновків і практичних рекомендацій.

Об’єкт дослідження – фінансовий процес або явище, у межах якого виникає досліджувана міжсекторальна проблема.

Предмет дослідження – конкретні економічні взаємозв’язки, закономірності, методи, показники або механізми, на яких зосереджено дослідження.

Інформаційна база характеризується стисло із зазначенням основних груп використаних джерел: наукових публікацій, офіційних статистичних баз, інформації фінансових регуляторів, міжнародних організацій, фінансової звітності, відкритих даних тощо. Необхідно зазначити основні джерела емпіричних даних, фактично використані для формування дослідницького масиву.

Методи дослідження зазначають відповідно до фактичного змісту роботи. Окрім загальнонаукових методів, необхідно назвати статистичні, економетричні, багатовимірні, прогнозні або інші аналітичні методи, які були реально застосовані. Формальне перерахування методів, що не використовуються в основній частині, не допускається.

Рекомендований обсяг вступу – 1,5–2 сторінки.

3.3 Основна частина курсової роботи

Основна частина курсової роботи складається з трьох взаємопов’язаних розділів і повинна відображати послідовний перехід від теоретичного обґрунтування досліджуваної проблеми до аналізу даних, моделювання, візуалізації та прикладної інтерпретації отриманих результатів. Кожен наступний розділ повинен спиратися на результати попереднього.

Перший розділ курсової роботи

Перший розділ має теоретико-дослідницький характер і формує концептуальну основу подальшого емпіричного аналізу. Рекомендовано поділити перший розділ на два підрозділи.

У *підрозділі 1.1* необхідно розкрити економічний зміст досліджуваної проблеми та обґрунтувати механізми міжсекторальної взаємодії. Зокрема, слід:

- визначити залучені сектори / складові фінансової системи;
- охарактеризувати їх роль у досліджуваному процесі;
- пояснити економічні механізми взаємодії;
- визначити можливі канали передавання фінансових ресурсів, ризиків, стимулів або інших ефектів;
- обґрунтувати очікувані взаємозв'язки між основними показниками.

У *підрозділі 1.2* здійснюють критичний аналіз сучасної наукової літератури за проблематикою роботи. Студент повинен не лише викласти погляди окремих авторів, а:

- систематизувати існуючі наукові підходи;
- порівняти результати попередніх теоретичних та емпіричних досліджень;
- визначити узгоджені й дискусійні положення;
- виявити аспекти, що потребують подальшої емпіричної перевірки;
- сформувати аргументовану авторську позицію.

Результатом першого розділу повинно бути **формулювання однієї або декількох дослідницьких гіпотез**, які мають економічне обґрунтування та можуть бути перевірені з використанням сформованої інформаційної бази.

Для робіт, у яких застосовуються кластерний аналіз, метод головних компонентів або прогнозування, гіпотеза може стосуватися очікуваної неоднорідності об'єктів, структури

взаємозв'язків або закономірностей динаміки, а не лише на пряму статистичного зв'язку між змінними.

Перший розділ не повинен перетворюватися на реферативний огляд літератури. Обов'язковими є критичне опрацювання джерел, їх систематизація та логічний перехід до емпіричної частини дослідження.

Рекомендований обсяг першого розділу – 7–8 сторінок.

Другий розділ курсової роботи

Другий розділ має аналітико-модельний характер і є центральною емпіричною частиною курсової роботи.

У *підрозділі 2.1* необхідно стисло охарактеризувати інформаційну базу та провести статистичний аналіз досліджуваних процесів.

Необхідно зазначити:

- об'єкти та період дослідження;
- основні джерела даних;
- систему показників;
- одиницю спостереження;
- обсяг і структуру сформованого датасету.

Детальний технічний опис пошуку, очищення, перетворення та інтеграції даних до основного тексту курсової роботи не включають. За потреби відповідні матеріали можуть бути подані в додатках.

Статистичний аналіз повинен охоплювати ті аспекти, які є змістовно важливими для теми: динаміку; структуру; варіацію; розподіл показників; порівняння об'єктів або груп; виявлення аномальних чи нетипових спостережень; кореляційний аналіз, якщо його застосування економічно обґрунтоване.

Розрахунки мають супроводжуватися змістовною фінансовою інтерпретацією. Недостатнім є просте наведення

таблиць, графіків або описових статистик без пояснення виявлених закономірностей.

У *підрозділі 2.2* застосовують обраний метод поглибленого аналізу або моделювання. Конкретна назва підрозділу визначається відповідно до методу, наприклад:

- моделювання міжсекторальних фінансових залежностей;
- багатовимірна типологізація фінансових об'єктів;
- кластерний аналіз;
- метод головних компонентів;
- прогнозування фінансових показників;
- сценарний аналіз фінансових процесів;
- стрес-тестування фінансової системи / її окремих секторів.

Необхідно:

- обґрунтувати вибір методу;
- визначити змінні або систему показників;
- описати основні параметри моделі;
- представити результати розрахунків;
- перевірити якість, стійкість, точність або інші характеристики результатів відповідно до застосованого методу;
- надати економічну інтерпретацію.

За результатами поглибленого аналізу або моделювання необхідно повернутися до дослідницької гіпотези або іншого сформульованого дослідницького припущення та визначити, якою мірою отримані результати його підтверджують.

Не допускається вибір моделі лише за формальними статистичними критеріями без економічного обґрунтування.

Рекомендований обсяг другого розділу – 8–10 сторінок.

Третій розділ курсової роботи

Третій розділ має візуально-аналітичний і прикладний характер та спрямований на перетворення отриманих результатів на зрозумілий аналітичний продукт для визначеного користувача.

У *підрозділі 3.1* представляють розроблений інтерактивний фінансовий дашборд.

Необхідно:

- визначити основного користувача дашборду;
- обґрунтувати систему ключових показників;
- представити структуру дашборду та його основні інформаційні блоки;
- охарактеризувати основні типи візуалізацій;
- пояснити логіку фільтрів, деталізації та інших інтерактивних елементів;
- показати, як у дашборді відображено результати статистичного та поглибленого аналізу або моделювання.

У тексті курсової роботи наводять основні скріншоти дашборду, достатні для розуміння його структури та функціонального призначення. Робочий файл Power BI, Tableau, Excel, Looker Studio або іншого використаного програмного середовища подається разом із курсовою роботою.

Не потрібно детально описувати всі етапи технічного створення, прототипування чи редизайну. Основна увага приділяється **фінальному результату, його аналітичній логіці та відповідності інформаційним потребам користувача.**

У *підрозділі 3.2* здійснюють аналітичну інтерпретацію результатів і формують рекомендації. Цей підрозділ доцільно викладати у форматі стислої аналітичної записки для одного обґрунтовано обраного користувача.

Необхідно:

- сформулювати **3–5 ключових аналітичних висновків**;
- пояснити їх економічний і міжсекторальний зміст;
- пов’язати висновки з результатами статистичного аналізу, моделювання та дашборду;
- визначити основні обмеження та невизначеність отриманих результатів;
- сформулювати **2–4 практично орієнтовані рекомендації або управлінські рішення**.

Рекомендації повинні логічно впливати з результатів проведеного дослідження та відповідати компетенції обраного користувача.

Рекомендований обсяг третього розділу – 7–8 сторінок.

3.4 Висновки

Висновки є завершальним структурним елементом курсової роботи та повинні відображати основні результати дослідження відповідно до поставленої мети й завдань.

У висновках необхідно послідовно узагальнити:

- основні теоретичні положення щодо досліджуваної міжсекторальної фінансової проблеми;
- результати статистичного аналізу;
- результати перевірки дослідницької гіпотези;
- основні результати застосованого методу поглибленого аналізу або моделювання;
- практичне значення розробленого аналітичного продукту;
- основні рекомендації;
- суттєві обмеження проведеного дослідження.

Висновки повинні відповідати завданням, сформульованим у вступі: кожне поставлене завдання має знайти відображення у підсумкових результатах роботи.

До висновків не включають нові статистичні дані, моделі, теоретичні положення або рекомендації, які не були обґрунтовані в основній частині.

Матеріал викладають стисло й послідовно, без механічного повторення тексту розділів. Особливу увагу доцільно приділити власним результатам автора та їх змістовному значенню.

Рекомендований обсяг висновків – 1,5–2 сторінки.

3.5 Список використаних джерел

Список використаних джерел повинен містити всі джерела, на які фактично зроблено посилання в тексті курсової роботи. Інформаційна база роботи має поєднувати сучасні наукові публікації українських і закордонних авторів, офіційні статистичні ресурси, матеріали фінансових регуляторів, дані міжнародних фінансових і статистичних організацій, нормативні та методичні документи, якщо вони безпосередньо стосуються теми, інші достовірні професійні джерела.

Особливу увагу необхідно приділяти **актуальності наукових джерел і первинності джерел даних**. Для кількісного аналізу слід використовувати переважно офіційні статистичні бази або безпосередню фінансову звітність, а не вторинні публікації, у яких ці дані лише переказуються.

Під час формування списку використаних джерел рекомендовано дотримуватися таких вимог: загальна кількість джерел – не менше ніж 30; частка іноземних наукових джерел – не менше ніж 20 %; не менше ніж 75 % наукових публікацій мають бути опубліковані протягом останніх п'яти років.

До списку не включають джерела, які фактично не використовувалися у роботі.

Оформлення списку використаних джерел здійснюється відповідно до вимог, установлених у розділі 4 цих методичних вказівок.

3.6 Додатки

У додатках розміщують матеріали, необхідні для підтвердження та відтворюваності проведеного дослідження, але занадто громіздкі для включення до основного тексту.

До додатків можуть бути винесені:

- розширені таблиці вихідних даних;
- словник змінних;
- фрагменти сформованого датасету;
- додаткові результати статистичного аналізу;
- повні результати моделей і діагностичних тестів;
- додаткові графіки;
- елементи документування підготовки даних;
- додаткові сторінки або екрани дашборду;
- інші допоміжні матеріали.

Основні результати, необхідні для розуміння логіки дослідження та зроблених висновків, не можна повністю переносити до додатків. У тексті курсової роботи повинні бути представлені й проінтерпретовані ключові результати аналізу та моделювання.

На всі додатки повинні бути відповідні посилання в основному тексті курсової роботи.

4. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Оформлення курсової роботи з дисципліни «Аналіз і візуалізація фінансових даних» здійснюють відповідно до чинних національних стандартів та вимог до підготовки студентських робіт, установлених у Сумському державному університеті.

Під час підготовки курсової роботи необхідно дотримуватися вимог ДСТУ 3008:2015 «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання».

Додатково здобувачі освіти керуються чинними методичними рекомендаціями кафедри щодо оформлення студентських робіт.

Дотримання встановлених вимог до оформлення є обов'язковим і враховується під час оцінювання курсової роботи.

4.1 Загальні вимоги до оформлення тексту

Курсову роботу виконують у текстовому редакторі та оформлюють на аркушах формату А4.

Для основного тексту встановлюють такі параметри:

- шрифт – Times New Roman;
- розмір шрифту основного тексту – 14 pt;
- міжрядковий інтервал – 1,5;
- абзацний відступ – 1,25 см;
- вирівнювання тексту – по ширині.

Для таблиць, підписів до рисунків, приміток, пояснень та інших допоміжних елементів допускається використання шрифту Times New Roman розміром 12 pt з одинарним міжрядковим інтервалом.

Поля сторінки встановлюють таких розмірів: ліве – 25 мм; праве – 10 мм; верхнє – 20 мм; нижнє – 20 мм.

Сторінки курсової роботи нумерують арабськими цифрами. Номер сторінки розміщують у верхньому правому куті без крапки. Титульний аркуш, зміст і перша сторінка вступу входять до загальної нумерації сторінок, однак номер сторінки на них не проставляють. Нумерацію зазначають починаючи з другої сторінки вступу.

Кожний основний структурний елемент курсової роботи – вступ, розділи, висновки, список використаних джерел, додатки – доцільно починати з нової сторінки.

Назви розділів друкують великими літерами та розміщують по центру сторінки. Назви підрозділів друкують з абзацного відступу, починаючи з великої літери, без крапки наприкінці.

Назви розділів і підрозділів у тексті курсової роботи повинні повністю відповідати їх назвам у змісті.

4.2 Оформлення таблиць, рисунків і формул

Таблиці, рисунки та інші ілюстративні матеріали повинні бути безпосередньо пов'язані зі змістом курсової роботи та використовуватися для представлення результатів аналізу, моделювання або візуалізації даних. Їх розміщують після першого згадування в тексті або, якщо це неможливо, на наступній сторінці.

Таблиці

Кожна таблиця повинна мати номер і змістовну назву, що відображає представлену в ній інформацію. Назву таблиці розміщують над нею. Нумерацію таблиць здійснюють арабськими цифрами наскрізно або в межах відповідного розділу, наприклад:

Таблиця 2.1 – Основні статистичні характеристики досліджуваних показників

--	--	--	--

У тексті курсової роботи обов’язково має бути посилання на кожну таблицю.

Таблиці не повинні дублювати текст. Після таблиці необхідно навести змістовну інтерпретацію отриманих результатів, звернувши увагу на найбільш суттєві тенденції, відмінності або закономірності.

Якщо таблиця має значний обсяг і ускладнює сприйняття основного тексту, її доцільно винести до додатків, залишивши в основній частині лише ключові результати.

Рисунки

Графіки, діаграми, схеми, карти, фрагменти дашбордів та інші графічні матеріали оформлюють як рисунки.

Кожний рисунок повинен мати номер і назву, які розміщують під ним. Наприклад:

Приклад оформлення рисунку

Рисунок 3.1 – Динаміка інвестиційної активності підприємств у досліджуваній вибірці

Нумерацію рисунків здійснюють за тим самим принципом, що й таблиць. На кожний рисунок необхідно зробити посилання в тексті.

Графічні матеріали повинні бути достатньої якості для читання підписів, числових значень, легенди та інших елементів. Не допускається використання нечітких або надмірно зменшених зображень.

Для графіків і діаграм необхідно зазначати назви осей; одиниці виміру; легенду, якщо вона потрібна; часовий період або об'єкти дослідження.

Візуальні елементи повинні бути аналітично обґрунтованими та не створювати ризику хибної інтерпретації даних.

Формули

Формули, які мають самостійне значення в дослідженні, розміщують окремим рядком і вирівнюють по центру. Формули нумерують арабськими цифрами в межах відповідного розділу. Номер формули подають праворуч у круглих дужках, наприклад:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1,it} + \beta_2 X_{2,it} + \varepsilon_{it} \quad (2.1)$$

Після формули необхідно пояснити використання позначення, якщо вони не були визначені раніше.

Формули, статистичні критерії й модельні специфікації повинні супроводжуватися поясненням їх економічного змісту та ролі в проведеному дослідженні.

4.3 Оформлення результатів статистичного аналізу та моделювання

Результати статистичних розрахунків і моделей подають у формі таблиць, рисунків або інших компактних аналітичних матеріалів.

До основного тексту курсової роботи слід включати лише ті результати, які необхідні для:

- розкриття поставленого аналітичного завдання;
- перевірки дослідницької гіпотези;
- оцінювання якості застосованого методу;
- формування економічних висновків.

Не потрібно переносити до основної частини повний технічний вивід програмного забезпечення.

Розширені результати регресійних моделей, діагностичних тестів, кластерного аналізу, методу головних компонентів, прогнозування та інші допоміжні матеріали за потреби виносять у додатки.

Усі результати моделювання, наведені в основному тексті, повинні супроводжуватися змістовною економічною інтерпретацією.

Не допускається наведення статистичних коефіцієнтів, рівнів значущості, показників якості моделей або прогнозних помилок без пояснення їх значення для досліджуваної фінансової проблеми.

4.4 Оформлення дашборду та інших інтерактивних візуалізацій

Розроблений у межах курсової роботи інтерактивний дашборд є складовою результатів дослідження.

У тексті роботи подають основні скріншоти дашборду, які дозволяють оцінити:

- структуру аналітичного продукту;
- систему ключових показників;
- основні типи візуалізацій;
- логіку інформаційних блоків;
- результати, представлені користувачеві.

Скріншоти дашборду оформлюють як рисунки відповідно до загальних вимог цього розділу.

Якщо дашборд складається з кількох сторінок, у тексті роботи доцільно наводити лише основні екрани, а додаткові – у додатках.

Повний робочий файл дашборду в Power BI, Tableau, Excel, Looker Studio або іншому погодженому програмному середовищі подається разом із електронною версією курсової роботи.

Використання скриншота не замінює подання робочого файлу інтерактивного дашборду.

4.5 Оформлення посилань і списку використаних джерел

Усі положення, статистичні дані, методики, наукові підходи, таблиці, рисунки та інші матеріали, запозичені з зовнішніх джерел, повинні мати належне посилання.

Бібліографічний опис джерел у списку використаних джерел оформлюють відповідно до ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» або міжнародного стилю APA 7. Обраний формат бібліографічного опису необхідно послідовно застосовувати до всіх джерел.

Список використаних джерел подають у вигляді нумерованого списку в алфавітному порядку. Посилання на джерела в тексті курсової роботи наводять у квадратних дужках із зазначенням номера джерела у списку, а за необхідності – номера сторінки.

Обов'язковими є посилання не лише на наукові публікації, а й на джерела статистичних даних, використані для формування датасету. Для електронних статистичних ресурсів доцільно зазначати назву організації, назву або код набору даних та відповідне електронне джерело.

4.6 Оформлення додатків

Додатки розміщують після списку використаних джерел у порядку, в якому на них уперше зроблено посилання в основному тексті. Кожний додаток починають з нової сторінки та позначають великою літерою української абетки відповідно до чинних вимог. Наприклад: ДОДАТОК А.

Таблиці, рисунки та формули в додатках нумерують окремо з урахуванням позначення відповідного додатка, наприклад: Таблиця А.1, Рисунок Б.2, формула (В.1).

5. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Оцінювання курсової роботи з дисципліни «Аналіз і візуалізація фінансових даних» здійснюють з метою визначення рівня сформованості теоретичних знань, аналітичних і дослідницьких умінь здобувача освіти, його здатності працювати з реальними фінансовими даними, застосовувати статистичні та модельні методи, візуалізувати й інтерпретувати результати та формувати обґрунтовані практичні рекомендації.

Оцінювання курсової роботи проводять за встановленими критеріями, які використовує керівник під час рецензування роботи. Форму рецензії наведено в додатку А.

Під час оцінювання враховують:

- відповідність змісту роботи обраній темі та міжсекторальній спрямованості дослідження;
- рівень теоретичного обґрунтування досліджуваної проблеми та сформованої дослідницької гіпотези;
- якість, актуальність і достатність інформаційної бази;
- глибину статистичного аналізу та коректність застосування обраного методу поглибленого аналізу або моделювання;
- якість економічної інтерпретації отриманих результатів;
- обґрунтованість структури й змісту розробленого інтерактивного дашборду;
- практичну спрямованість аналітичних висновків і рекомендацій;
- логічну узгодженість усіх етапів дослідження;
- рівень самостійності виконання та дотримання принципів академічної доброчесності;
- здатність здобувача освіти аргументовано представити й захистити результати дослідження.

Особливу увагу під час оцінювання приділяють цілісності дослідження. Теоретичні положення та дослідницька гіпотеза першого розділу повинні бути пов'язані з інформаційною базою, статистичним аналізом і моделюванням другого розділу, а отримані результати – відображені у візуальному аналітичному продукті, висновках і рекомендаціях третього розділу.

Недостатнім є формальне виконання окремих елементів роботи без змістового зв'язку між ними. Зокрема, високий рівень технічного виконання моделі або дашборду не компенсує відсутності економічного обґрунтування, коректної інтерпретації чи зв'язку з поставленою дослідницькою проблемою.

Підсумкову оцінку за курсову роботу формують за результатами оцінювання письмової частини та публічного захисту. Оцінювання здійснюють за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням результатів у національну 4-бальну шкалу (табл. 5.1).

Таблиця 5.1 – Переведення результатів 100-бальної шкали в національну 4-бальну шкалу

Оцінка за 100-бальною шкалою	Оцінка за 4-бальною шкалою
90-100	5 (відмінно)
74-89	4 (добре)
60-73	3 (задовільно)
0-59	2 (незадовільно)

Підсумкова оцінка формується з урахуванням:

- оцінювання письмової частини курсової роботи, що охоплює змістовні та організаційні аспекти її виконання, – до 70 балів;
- оцінювання захисту курсової роботи – до 30 балів.

6. ОРІЄНТОВНА ТЕМАТИКА КУРСОВИХ РОБІТ

1. Міжсекторальні передумови формування заощаджень домогосподарств у країнах ЄС.
2. Фінансові умови боргового навантаження домогосподарств у країнах ЄС.
3. Трансформація фінансової поведінки домогосподарств в умовах інфляційних і процентних шоків.
4. Фінансові передумови доступності житла для домогосподарств у країнах ЄС.
5. Роль державної соціальної політики у формуванні фінансової стійкості домогосподарств.
6. Міжсекторальні особливості формування фінансової стійкості домогосподарств у країнах ЄС.
7. Фінансова інклюзія як фактор трансформації фінансової поведінки домогосподарств.
8. Цифрові фінансові послуги у формуванні моделей фінансової поведінки населення.
9. Фінансові умови кредитного забезпечення інвестиційної діяльності підприємств України.
10. Міжсекторальні чинники кредитної активності банків України.
11. Роль банківського фінансування у формуванні інвестиційного потенціалу корпоративного сектору України.
12. Трансформація структури банківських активів в умовах зміни потреб державного та корпоративного секторів.
13. Фінансові передумови доступу підприємств до кредитних ресурсів в Україні.
14. Міжсекторальні дисбаланси у взаємодії банківського та корпоративного секторів України.

15. Фінансове забезпечення діяльності підприємств реального сектору в умовах зміни вартості кредитних ресурсів.
16. Фіскальні передумови інвестиційної активності корпоративного сектору в країнах ЄС.
17. Роль державних інвестицій у формуванні інвестиційного середовища країн ЄС.
18. Міжсекторальні прояви боргового навантаження держави в інвестиційних процесах економіки.
19. Фінансові дисбаланси державного та корпоративного секторів у країнах ЄС.
20. Податкові умови формування інвестиційного потенціалу підприємств у країнах ЄС.
21. Бюджетні чинники регіональної економічної та інвестиційної активності в Україні.
22. Фінансова спроможність територіальних громад у контексті розвитку місцевого підприємництва.
23. Роль публічних інвестицій у формуванні фінансового потенціалу регіонального розвитку.
24. Роль зовнішніх фінансових ресурсів у формуванні інвестиційної активності економік країн ЄС.
25. Міжсекторальні канали залучення прямих іноземних інвестицій у країнах Центральної та Східної Європи.
26. Фінансові передумови міжнародної інвестиційної активності країн ЄС.
27. Зовнішні фінансові дисбаланси та інвестиційна стійкість європейських економік.
28. Роль міжнародних фінансових потоків у формуванні внутрішніх інвестиційних ресурсів.
29. Грошові перекази як складова фінансового забезпечення домогосподарств та економічної активності країн-реципієнтів.

30. Фінансові передумови зеленого переходу в країнах ЄС.
31. Міжсекторальні механізми фінансового забезпечення розвитку відновлюваної енергетики.
32. Роль державних фінансів у формуванні інвестиційних умов зеленого переходу.
33. Фінансові чинники декарбонізації економік країн ЄС.
34. Екологічне оподаткування у системі фінансових стимулів сталого розвитку.
35. Міжсекторальні передумови мобілізації зелених інвестицій у країнах ЄС.
36. Фінансове забезпечення енергетичного переходу в умовах структурної трансформації економіки.
37. Взаємозв'язок публічних і приватних фінансових ресурсів у забезпеченні сталого розвитку.
38. Фінансові механізми підтримки екологічної модернізації корпоративного сектору.
39. Сталі інвестиції у системі фінансування структурних трансформацій європейських економік.
40. Цифровізація як фактор трансформації фінансової діяльності підприємств у країнах ЄС.
41. Міжсекторальні фінансові ефекти цифрової трансформації економіки.
42. Фінансові передумови цифрової трансформації корпоративного сектору.
43. Розвиток цифрових фінансових послуг у системі фінансової інклюзії населення.
44. Цифровізація платежів як чинник трансформації фінансової поведінки домогосподарств.
45. Міжсекторальні передумови розвитку безготівкової економіки.
46. Цифрова трансформація державного сектору та ефективність мобілізації публічних фінансових ресурсів.

47. Фінансові умови розвитку цифрової економіки у країнах ЄС.
48. Цифровізація підприємств та доступ до фінансових ресурсів у європейських економіках.
49. Роль страхового сектору у формуванні фінансової стійкості домогосподарств.
50. Страхові ресурси у системі фінансування інвестиційних процесів економіки.
51. Міжсекторальні передумови розвитку страхового захисту населення в країнах ЄС.
52. Пенсійні заощадження у системі довгострокового фінансування економіки.
53. Роль інституційних інвесторів у мобілізації довгострокових фінансових ресурсів.

ДОДАТОК А

ЗРАЗОК РЕЦЕНЗІЇ НА КУРСОВУ РОБОТУ

РЕЦЕНЗІЯ

на курсову роботу

з дисципліни «Аналіз і візуалізація фінансових даних»

на тему: « _____ »

Студента _____
Прізвище, ім'я та по батькові

Група _____ курс _____ спеціальність _____

ННІ БіЕМ СумДУ, денної/заочної/дистанційної форми здобуття освіти

Обсяг курсової роботи _____ Обсяг опрацьованої літератури _____

Результати оцінювання

Критерій оцінювання	Кількість балів	Фактична кількість балів
1	2	3
I. Оцінювання змістовних аспектів виконання курсової роботи		
<i>Теоретична цінність та обґрунтованість дослідження:</i> рівень опрацювання наукових джерел, критичність узагальнення теоретичних підходів, обґрунтованість міжсекторальних взаємозв'язків і дослідницької гіпотези, самостійність авторських висновків (коригувальний коефіцієнт – 3)	0-5	
<i>Аналітична та методична цінність отриманих результатів:</i> якість інформаційної бази, глибина статистичного аналізу, коректність застосування обраного методу аналізу або моделювання, перевірка якості результатів, їх економічна інтерпретація та відповідність дослідницькій гіпотезі (коригувальний коефіцієнт – 3)	0-5	
<i>Прикладна цінність та візуалізація результатів:</i> якість і зрозумілість дашборду, відповідність візуалізацій інформаційним потребам користувача, узгодженість із результатами аналізу, обґрунтованість аналітичних висновків і практичних рекомендацій (коригувальний коефіцієнт – 3)	0-5	

Продовження додатка А

1	2	3
<i>Вступ, висновки, список джерел та додатки відповідають вимогам: обґрунтування актуальності теми та її значущості, визначені мета і завдання, об'єкт, предмет і методи дослідження, інформаційна база курсової роботи; висновки обґрунтовані, пов'язані з результатами дослідження, сформульовані за результатами всіх розділів; достатній рівень інформаційного забезпечення, актуальні джерела використані</i>	0-5	
II. Оцінювання організаційних аспектів виконання курсової роботи		
<i>Дотримання графіку виконання курсової роботи: своєчасне або несвоєчасне подання роботи на кафедру</i>	0-5	
<i>Якість оформлення: рівень додержання вимог щодо змісту та правил оформлення (коригувальний коефіцієнт – 2)</i>	0-5	
<i>Наявність логічної послідовності і наукового стилю викладу матеріалу: володіння літературною мовою і професійною термінологією, вміння логічно, аргументовано викладати результати досліджень і розробок</i>	0-5	
ВСЬОГО БАЛІВ ДО ЗАХИСТУ	0-70	
III. Оцінювання захисту курсової роботи		
<i>Наявність та якість презентації</i>	0-5	
<i>Розуміння теоретичних основ теми дослідження (коригувальний коефіцієнт – 2)</i>	0-5	
<i>Ступінь володіння практичними аспектами теми дослідження (коригувальний коефіцієнт – 2)</i>	0-5	
<i>Спроможність аргументувати власну думку щодо проблем і шляхів їх розв'язання за результатами виконаної роботи</i>	0-5	
ВСЬОГО БАЛІВ ЗА ЗАХИСТ	0-30	

Недоліки та зауваження до курсової роботи:

Продовження додатка А

Оцінка курсової до захисту	Кількість балів за захист курсової	Оцінка, що заноситься до відомості		
		за 100- бальною шкалою	за 4- бальною шкалою	за системою ECTS

Курсову роботу захищено “ ____ ” _____ 20__ р.

Керівник від кафедри

науковий ступінь, вчене звання, посада

підпис

ініціали, прізвище

ДОДАТОК Б
ЗРАЗОК ТИТУЛЬНОГО АРКУША

Міністерство освіти і науки України

Сумський державний університет

Навчально-науковий інститут бізнесу, економіки та менеджменту

Кафедра фінансових технологій і підприємництва

КУРСОВА РОБОТА

з дисципліни «Аналіз і візуалізація фінансових даних»

на тему «_____»

Здобувача (-ки) _____
(курс)

(прізвище, ініціали)

групи _____
(шифр групи)

Керівник _____
(науковий ступінь, посада)

(прізвище, ініціали)

Суми – 20__

ДОДАТОК В

ОРІЄНТОВНА СТРУКТУРА ТА ПРИКЛАД ОФОРМЛЕННЯ ЗМІСТУ

ВСТУП.....	...
1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ... (<i>типу міжсекторальних фінансових взаємозв'язків / фінансової проблеми відповідно до теми роботи</i>)	...
1.1 Економічний зміст та механізми ... (<i>взаємодії відповідних секторів / формування досліджуваного фінансового процесу</i>)	...
1.2 Наукові підходи до дослідження ... (<i>відповідно до теми</i>) та обґрунтування дослідницької гіпотези	...
2 АНАЛІЗ ТА МОДЕЛЮВАННЯ ... (<i>фінансового процесу / міжсекторальних взаємозв'язків відповідно до теми</i>)	...
2.1 Інформаційна база та статистичний аналіз ... (<i>відповідно до теми</i>).....	...
2.2 Моделювання ... / Прогнозування ... / Кластерний аналіз ... / Сценарний аналіз ... / Стрес-тестування ... (<i>відповідно до обраного методу та теми</i>).....	...
3 ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ТА АНАЛІТИЧНА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ... (<i>відповідно до теми дослідження</i>).....	...
3.1 Інтерактивна візуалізація результатів ... (<i>відповідно до теми</i>).....	...
3.2 Аналітична інтерпретація результатів та рекомендації	...
ВИСНОВКИ.....	...
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	...
ДОДАТОК А. СЛОВНИК ПОКАЗНИКІВ ТА ФРАГМЕНТ ДАТАСЕТУ.....	...

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВЗАЄМОДІЇ БАНКІВСЬКОГО ТА КОРПОРАТИВНОГО СЕКТОРІВ У ФІНАНСУВАННІ ІНВЕСТИЦІЙ.....	5
1.1 Економічний зміст і механізми банківського фінансування інвестиційної діяльності підприємств.....	5
1.2 Наукові підходи до оцінювання взаємозв'язку банківського фінансування та інвестиційної активності підприємств.....	9
2 АНАЛІЗ І МОДЕЛЮВАННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ БАНКІВСЬКОГО ФІНАНСУВАННЯ ТА ІНВЕСТИЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ	13
2.1 Статистичний аналіз банківського фінансування та інвестиційної активності корпоративного сектору України	13
2.2 Економетричне моделювання взаємозв'язку банківського фінансування та інвестиційної активності підприємств	17
3 ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ТА АНАЛІТИЧНА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	21
3.1 Інтерактивний дашборд моніторингу банківського фінансування та інвестиційної активності корпоративного сектору	21
3.2 Аналітична інтерпретація результатів та рекомендації щодо фінансування інвестиційної діяльності підприємств	23
ВИСНОВКИ.....	28
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	30
ДОДАТОК А. СЛОВНИК ПОКАЗНИКІВ ТА ФРАГМЕНТ ДАТАСЕТУ	33

Електронне навчальне видання

Методичні вказівки

щодо виконання курсової роботи
з дисципліни **«Аналіз і візуалізація фінансових даних»**
для здобувачів освітньої програми «Фінанси»
спеціальності *«Фінанси, банківська справа,
страхування та фондовий ринок»*
усіх форм здобуття вищої освіти

Відповідальна за випуск І. В. Тютюнник

Редактор _____

Комп'ютерне верстання О. М. Пахненко

Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. . Обл.-вид. арк. .

Видавець і виготовлювач

Сумський державний університет,

вул. Харківська, 116, м. Суми, 40007

Свідоцтво про внесення суб'єкта господарювання до Державного реєстру видавців,
виготовлювачів та розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 8193 від 15.10.2024.