

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
„КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО”

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО ВИКОНАННЯ ТА ЗАХИСТУ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ
ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНОГО РІВНЯ „СПЕЦІАЛІСТ”
ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 051 «ЕКОНОМІКА»
СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ «ЕКОНОМІЧНА КІБЕРНЕТИКА»**

Київ - 2016

Методичні вказівки до виконання та захисту дипломної роботи освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» для студентів спеціальності «Економіка», спеціалізації «Економічна кібернетика» / Уклад.: В. О. Капустян, І. Д. Фартушний.

Методичні вказівки призначені для студентів спеціальності «Економіка», спеціалізації «Економічна кібернетика» НТУУ «КПІ ім.Ігоря Сікорського».

Рецензенти: д. е. н., проф. Войтко С. В.

Рекомендовано Вченою радою факультету
менеджменту та маркетингу «КПІ ім.Ігоря Сікорського»
Протокол № 5 від 26.12. 2016 р.

ЗМІСТ

1. Загальні положення та мета дипломної роботи	4
2. Затвердження теми дипломної роботи та призначення наукового керівника.....	6
3. Керівництво виконанням дипломної роботи.....	7
4. Структура, обсяг та зміст дипломної роботи.....	8
5. Вихідні матеріали та порядок виконання дипломної роботи.....	12
6. Оформлення дипломної роботи.....	13
7. Рецензування дипломної роботи.....	19
8. Відгук на дипломну роботу.....	20
9. Підготовка дипломної роботи до захисту.....	20
10. Захист дипломної роботи.....	21
11. Критерії оцінювання дипломної роботи.....	22
12. Додатки.....	25

РОЗДІЛ 1

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ТА МЕТА ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

Ці методичні вказівки розроблено на підставі таких документів:

- Тимчасового положення про організацію навчального процесу в НТУУ „КПІ”, 2015 р.;
- Положення про кредитно – модульну організацію навчального процесу в НТУУ „КПІ”, 2006 р.;
- Методичних рекомендацій щодо розробки та застосування рейтингових систем оцінювання успішності студентів, 2006 р.;
- Положення про організацію дипломного проектування та державну атестацію студентів НТУУ „КПІ”, 2006 р.;
- Статуту НТУУ „КПІ”;
- ДСТУ 3008 – 95. Державний стандарт України. Документація. Звіти в сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення.
- ГСВО МОН 2004 Освітньо-кваліфікаційна характеристика спеціаліста спеціальності 7.050102 «Економічна кібернетика» напряму підготовки 0501 «Економіка і підприємництво» /Кол.авт. за заг.керівн. А.Ф.Павленка – К.:КНЕУ, 2004/;
- ГСВО МОН 2002 Освітньо-професійна програма підготовки спеціаліста спеціальності 7.050102 «Економічна кібернетика» напряму 0501 «Економіка і підприємництво» / Кол.авт. за заг.керівн. А.Ф.Павленка – К.:КНЕУ, 2002/;
- СВО НТУУ „КПІ” Освітньо-кваліфікаційна характеристика спеціаліста спеціальності 7. 03050201 „Економічна кібернетика” (варіативна частина), 2014 р.;
- СВО НТУУ „КПІ” Освітньо- професійна програма підготовки спеціаліста спеціальності 7. 03050201 „Економічна кібернетика” (варіативна частина), 2014 р.

Дипломна робота освітньо-кваліфікаційного рівня „спеціаліст” є кваліфікаційною роботою, яку самостійно виконує студент факультету менеджменту та маркетингу НТУУ «КПІ ім.Ігоря Сікорського» спеціальності «Економіка», спеціалізації «Економічна кібернетика» під керівництвом наукового керівника у другому семестрі навчання після засвоєння теоретичних дисциплін освітньо-професійної програми підготовки спеціаліста та виконання програми переддипломної практики.

Фахівець освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» має оволодіти спеціальними вміннями та знаннями, достатніми для виконання завдань та обов’язків певного рівня професійної діяльності, що передбаченні для первинних посад у відповідній галузі економічної діяльності. Спеціаліст призначений для виконання всіх виробничих функцій, пов’язаних з циклом існування об’єкта його діяльності. Завдання, які розв’язує спеціаліст, припускають діяльність за складним алгоритмом, що містить процедуру конструювання рішень.

Метою дипломної роботи освітньо-кваліфікаційного рівня „спеціаліст” є здатність використовувати професійно профільовані знання, вміння та практичні навички для аналізу економічної проблеми шляхом застосування економіко-математичних та комп’ютерних моделей, формування рекомендацій щодо ефективного функціонування об’єкту дослідження. На підставі результатів захисту дипломної роботи екзаменаційна комісія присвоює випускникам кваліфікацію «економіст».

Основні завдання дипломної роботи освітньо-кваліфікаційного рівня „спеціаліст” полягають в наступному:

- сформулювати економічну задачу, обґрунтувати її практичне значення;
- формалізувати економічну задачу та обґрунтувати доцільність обраної формалізації (формулювати економіко – математичні чи комп’ютерні моделі);
- створити програмний продукт, який реалізує алгоритми моделі, та провести за його допомогою комплекс розрахунків щодо об’єкту дослідження;
- обґрунтувати практичне втілення результатів;
- формулювати пропозиції щодо ефективності функціонування об’єкту дослідження;
- структурувати джерела наукової, методичної, статистичної інформації, що використовувалась під час виконання дипломної роботи;
- виділити допоміжні матеріали дипломної роботи у вигляді додатків.

Організаційно процес виконання дипломної роботи складається з наступних етапів:

1. Підготовчого

- вибір студентом теми дипломної роботи та призначення наукового керівника.

2. Основного

- виконання дипломної роботи у повному обсязі та перевірка її керівником.

3. Заключного

- перевірка дипломної роботи щодо відповідності вимогам по її оформленню (нормоконтроль);
- отримання відгуку керівника;
- рецензування дипломної роботи;
- підготовка презентації дипломної роботи;
- попередній захист дипломної роботи на кафедрі математичного моделювання економічних систем (рішення кафедри про допуск до захисту на засіданні ЕК).

Ці методичні вказівки повинні допомогти студентам спеціальності «Економіка», спеціалізації «Економічна кібернетика» підготувати, оформити та своєчасно подати до захисту дипломну роботу освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст».

РОЗДІЛ 2

ЗАТВЕРДЖЕННЯ ТЕМИ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ ТА ПРИЗНАЧЕННЯ НАУКОВОГО КЕРІВНИКА

Підготовка до виконання дипломної роботи освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» починається в кінці першого семестру навчання за освітньо – професійною програмою підготовки спеціаліста. За два місяці до початку переддипломної практики, яка проходить на протязі шести тижнів в кінці другого семестру, на засіданні кафедри затверджується тематика дипломних робіт та призначаються керівники дипломних робіт студентів зі складу викладачів кафедри математичного моделювання економічних систем. Теми дипломних робіт повинні мати прикладну економічну направленість.

Вибір теми дипломної роботи здійснюється за заявою студента (додаток А), узгодженою з майбутнім керівником дипломної роботи. Майбутній керівник дипломної роботи формує студенту завдання на переддипломну практику в межах обраної теми. Після

комісійного прийому звіту по результатам переддипломної практики на протязі двох тижнів наказом по університету здійснюється закріплення за студентом теми дипломної роботи та призначення керівника.

Корекція або зміна теми дипломної роботи допускається, як виняток, після проходження студентом переддипломної практики та захисту звіту за її результатами.

Орієнтовна тематика дипломних робіт освітньо-кваліфікаційного рівня „спеціаліст” наведена у додатку Б.

Після затвердження теми студент складає план дипломної роботи, узгоджує його з керівником та розробляє календарний план виконання роботи згідно регламенту.

РОЗДІЛ 3

КЕРІВНИЦТВО ВИКОНАННЯМ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

Керівниками дипломних робіт можуть бути викладачі кафедри математичного моделювання економічних систем з науковими ступенями, які мають здобутки в галузі дослідження економічних систем шляхом математичного чи комп'ютерного моделювання.

Керівник дипломної роботи :

- остаточно формулює тему дипломної роботи, подає її до затвердження на засідання кафедри, а після оприлюднення тематики дає студенту необхідні пояснення за запропонованою темою;
- готує разом зі студентом завдання на дипломну роботу у регламентовані терміни;
- видає рекомендації студенту щодо опрацювання необхідної літератури, нормативних і довідкових матеріалів, наукових видань тощо за темою дипломної роботи;
- допомагає студенту у модифікації моделі для об'єкту дослідження або у формуванні нової моделі;
- рекомендує студенту математичні чи інформаційні технології для дослідження моделі;
- аналізує разом зі студентом результати чисельного дослідження моделі;
- контролює реалізацію календарного плану виконання роботи. У разі суттєвих порушень, які можуть призвести до зриву встановлених термінів подання дипломної роботи до ЕКу, інформує завідувача кафедри для прийняття відповідних заходів, у тому числі й рішення про недопущення роботи до захисту;
- здійснює загальне керівництво виконанням студентом дипломної роботи і несе

відповідальність за наявність у роботі помилок системного характеру, у разі невиконання студентом його рекомендацій щодо виправлення таких помилок, зазначає це у відгуку;

- використовує час, відведений на керівництво, для:

- систематичних (не менше одного разу на тиждень) співбесід, на яких студент інформує про стан виконання роботи, обговорюються можливі варіанти рішень, конкретизуються окремі пункти завдання тощо;
- перевірки виконаної роботи (частинами або в цілому);
- готує відгук з характеристикою діяльності студента під час виконання дипломної роботи і несе відповідальність за його об'єктивність.

РОЗДІЛ 4

СТРУКТУРА, ОБСЯГ ТА ЗМІСТ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

Дипломна робота освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» повинна мати чітку та логічну побудову. Обсяг дипломної роботи становить 4 - 5 авторських аркушів, або 80 - 90 аркушів друкарського тексту формату А4 (без додатків).

Дипломна робота освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» складається з таких частин:

титульний аркуш (додаток В1);

завдання на дипломну роботу (додаток В2);

календарний план (додаток В2)

реферат (анотація) українською та іноземною мовами;

зміст;

перелік скорочень, умовних позначень, термінів;

вступ;

перший розділ (теоретичний), орієнтовно 40% від обсягу роботи;

другий розділ (аналітично-дослідницький), орієнтовно - 50%;

висновки;

список використаних джерел;

додатки.

У *змісті* подають найменування розділів, підрозділів та пунктів дипломної роботи, зазначаючи номери початкових сторінок, відповідно до структури роботи. Заголовки змісту повинні точно повторювати заголовки по тексту дипломної роботи. Зразок оформлення змісту дипломної роботи освітнього рівня «спеціаліст» подано у додатку Д.

Реферат (анотація) обсягом 0,5-1 сторінки державною та іноземною (яку вивчав студент) мовами повинен стисло відображати загальну характеристику та основний зміст дипломної роботи і містити: відомості про обсяг дипломної роботи, кількість ілюстрацій, таблиць, додатків і бібліографічних найменувань за переліком посилань; мету роботи, використані методи та отримані результати; рекомендації щодо використання результатів досліджень (акти про впровадження результатів); перелік ключових слів (не більше 20).

Вступ містить наукове обґрунтування актуальності обраної теми, її наукове та практичне значення. Подається характеристика стану проблеми, формулюються мета і завдання дослідження. Визначаються об'єкт та предмет дослідження. Обираються методи аналізу та інформаційна база дослідження. Зазначається практичне значення одержаних результатів. Подається інформація про апробацію результатів дослідження. Надається список статей, опублікованих за результатами досліджень (при наявності). Розкривається структура роботи. Обсяг вступу повинен складати 2-3 сторінки.

Актуальність теми. Визначається низка невирішених важливих питань предмету дослідження. Дається аналіз результатів вчених, які досліджували дану тему.

Об'єкт дослідження – економічний процес або явище, що породжує проблемну ситуацію та обрано для вивчення.

Предмет дослідження міститься в межах об'єкта. Як категорії наукового процесу об'єкт і предмет дослідження співвідносяться між собою як загальне і часткове. В об'єкті дослідження виділяється та його частина, що становить предмет дослідження (економічна задача), на який спрямовується основна увага студента. *Предмет дослідження визначає тему дипломної роботи.*

Мета і завдання дослідження. Вказується ціль, досягнення якої дозволяє цілком розкрити обрану тему, для чого формулюється перелік необхідних і достатніх для цього задач (завдань може бути декілька, але не менше трьох).

Методи дослідження. Сюди слід віднести методи, які застосовуються при побудові та аналізі математичних чи комп'ютерних моделей економічних процесів та явищ.

Інформаційну базу дослідження складають матеріали органів державної влади України, офіційні статистичні дані, інформаційно – аналітичні матеріали спеціалізованих

агенств і аналітичних центрів щодо об'єкту дослідження, опубліковані у періодичних і спеціалізованих виданнях, а також розміщені у мережі Інтернет.

Кожний розділ дипломної роботи освітньо-кваліфікаційного рівня „спеціаліст” складається з підрозділів (параграфів), кількість яких повинна бути не більше п'яти, але не менше трьох.

У *першому розділі* основної частини, який має теоретичний характер, на основі аналізу інформаційної бази, літературних джерел та результатів переддипломної практики викладається суть досліджуваної проблеми та ступінь її сучасної розробки, аналіз та узагальнення існуючих концепцій. Будується концептуальна модель об'єкту дослідження: описуються економічні сутності елементів та зв'язки між ними. Аналізуються існуючі математичні (комп'ютерні) моделі (дається їх огляд), які найбільше відповідають концептуальній моделі. Робиться висновок або щодо модифікації обраної моделі, або щодо побудови нової моделі.

У *другому розділі*, який повинен мати дослідницький характер, обґрунтовується обрана модель об'єкту дослідження. Обґрунтування моделі полягає у встановленні її відповідності наявним статистичним даним щодо об'єкту дослідження. Дається оцінка вхідних (екзогенних) показників моделі. Створюється програмний продукт, який реалізує алгоритми моделі. За його допомогою проводиться комплекс розрахунків, які дозволяють окреслити межі застосування результатів моделювання та сформулювати практичні рекомендації щодо покращення функціональних можливостей об'єкту дослідження.

У *висновках* по роботі необхідно коротко підвести конкретні підсумки досліджень, що були проведені, акцентуючи увагу на пропозиціях, які сприяють ефективності функціонування об'єкту дослідження в цілому, або окремих його частин. Рекомендований обсяг висновків – до 2 сторінок.

Список використаних джерел. Список літератури повинен містити перелік усіх першоджерел, на які є посилання у тексті роботи. При цьому потрібно дотримуватись такої послідовності:

- а) закони України;
- б) укази Президента, постанови уряду;
- в) директивні матеріали міністерств;
- г) монографії, брошури, підручники;
- д) статті із журналів;
- е) інструктивні, нормативні та інші матеріали;

ж) іншомовні джерела.

Усі джерела нумеруються в порядку зростання арабськими цифрами. Якщо використано дві чи більше праць одного автора, то вони вказуються у хронологічній послідовності їх публікації.

Список використаних джерел повинен містити не менше 40 назв. Посилання на них мають наводитись у вигляді порядкового номеру за списком джерел у квадратних дужках, наприклад:

[20]

або [20, с.10]

або [20, с.10 - 11]

або [20-21, 23, 30],

де 20, 21, 23, 30 – це номер джерела в списку використаних джерел;

10, 11 – сторінки у відповідному джерелі.

Зразки оформлення списку використаних джерел наведено у додатку Е.

Додатки. У додатки виносяться матеріали дипломної роботи, що мають допоміжний характер (проміжні математичні розрахунки, таблиці допоміжних цифрових даних, ілюстрації допоміжного характеру). Додатки оформляють як продовження випускної роботи, розміщуючи їх після “СПИСКУ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ”. Додатки повинні мати титульний аркуш, на якому по середні аркушу симетрично до набору шрифтом Times New Roman 30 розміру надруковано слово “ДОДАТКИ”.

Кожен додаток починають з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, надрукований жирним шрифтом угорі малими літерами з першої великої симетрично тексту сторінки, без крапки в кінці. У правому верхньому кутку над заголовком з першої великої літери (решта маленькі) друкується слово «Додаток» і велика літера, що позначає конкретний додаток. Додатки позначаються у порядку появи на них посилань у тексті випускної роботи.

Якщо у роботі є два або більше додатків, їх послідовно нумерують великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Ґ, Є, І, Ї, О, Ч, Ь. Наприклад. Додаток А, Додаток Б і т.д.

Текст кожного додатка за необхідності може бути поділений на розділи й підрозділи, пронумеровані у межах кожного додатка: перед кожним номером ставлять позначення додатку (літеру) і крапку, наприклад: “А.2” – другий розділ додатка А або “В.3.1” – підрозділ 3.1 додатка В.

Ілюстрації, таблиці і формулу, розміщені в додатках, нумерують у межах кожного

додатка, наприклад: “рис. Д.1.2.” – другий рисунок першого розділу додатка Д; “формула (А.1)” - перша формула додатка А.

Вимоги оформлення ілюстрацій, таблиць і формул наведено у розділі 6 цих методичних вказівок.

Рекомендований обсяг додатків - не більше 15 сторінок.

Якщо у дипломній роботі вжита специфічна термінологія, а також використано маловідомі скорочення, нові символи, позначення і таке інше, то їх перелік може бути поданий в роботі у вигляді окремого списку, який вміщують перед вступом.

Перелік потрібно друкувати двома колонками, в яких зліва за абеткою наводяться скорочення, справа - їх детальна розшифровка.

Якщо у дипломній роботі спеціальні терміни, скорочення, символи, позначення і таке інше повторюються менше трьох разів, перелік не складають, а їх розшифровку наводять у тексті при першому згадуванні.

Оформлену у відповідності до сформульованих вимог та повністю укомплектовану дипломну роботу освітньо – кваліфікаційного рівня „спеціаліст” слід зброшурувати. Відгук керівника та рецензію не підшивають до роботи, але здають разом з нею напередодні передзахисту.

РОЗДІЛ 5

ВИХІДНІ МАТЕРІАЛИ ТА ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

Вихідні дані до дипломної роботи освітньо-кваліфікаційного рівня „спеціаліст” формуються шляхом обробки інформаційної бази та літературних джерел за напрямками, які відповідають темі роботи. При цьому слід використати публікації періодичних видань економічного спрямування (додаток Ж) та матеріали інформаційних сайтів (додаток З). Крім того, в період проходження переддипломної практики на підприємстві студенти мають змогу конкретизувати дані щодо економічної діяльності останнього.

В період виконання дипломної роботи студента консультує призначений керівник.

Проміжні етапи виконання дипломної роботи контролюються керівником та завідувачем кафедри згідно графіку, затвердженому на засіданні кафедри.

РОЗДІЛ 6

ОФОРМЛЕННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

6.1. Загальні вимоги до написання дипломної роботи

Дипломна робота освітньо-кваліфікаційного рівня „спеціаліст” друкується на білому папері формату А4 (210x297 мм), і має загальний обсяг в межах 80 - 90 сторінок.

На друкованій сторінці розміщується 26-38 рядків, в кожному рядку 57 - 60 знаків. Поля мають такі розміри: ліве -30 мм., праве – 15 мм., верхнє – 20 мм., нижнє - 20 мм. Текст випускної роботи друкується шрифтом 14 розміру; міжстроковий інтервал - 1,5; шрифт – Times New Roman. Абзацний відступ має бути однаковим по всьому тексту в межах 12,5-15 мм.

До загального обсягу дипломної роботи не входять додатки, таблиці та рисунки, які повністю займають площу сторінки. Але всі сторінки зазначених елементів дипломної роботи підлягають суцільній нумерації. Нумерація сторінок роботи повинна починатися з титульного аркушу і повинна бути послідовною: перша сторінка – титульний аркуш, друга - третя – завдання на випускну роботу, четверта – календарний план – графік, п’ята – анотація, шоста - зміст і т.д. Номер сторінки проставляють арабськими цифрами у правому верхньому куті сторінки, без крапки в кінці. Починаючи з титульного аркушу по зміст включно, номери сторінок не ставляться.

Заголовки структурних частин дипломної роботи, ЗМІСТ, ВСТУП, РОЗДІЛ, ВИСНОВКИ, СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ і заголовки розділів друкують великими літерами, симетрично тексту без крапок в кінці. Заголовки, за винятком слова “РОЗДІЛ”, наводяться жирним шрифтом.

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

Відстань між назвою розділу та назвою підрозділу (параграфу) має становити три одиничні інтервали. Такою ж має бути відстань між назвою підрозділу та текстом. Кожний розділ дипломної роботи починається з нової сторінки.

Необхідно дотримуватися певного розподілу роботи на окремі логічні частини, кожна з яких має назву, що відтворює її зміст. Такі структурні частини випускної роботи, як ЗМІСТ, ВСТУП, ВИСНОВКИ та СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ не мають порядкового номеру.

Кожний розділ та підрозділ дипломної роботи повинен мати номер, що друкується арабськими цифрами. Цифру, що вказує на порядковий номер розділу, ставлять після слова "РОЗДІЛ", після неї крапку не ставлять, потім з нового рядка друкують заголовок розділу. Підрозділи нумерують у межах кожного розділу, використовуючи номер розділу і порядковий номер підрозділу, між якими ставиться крапка: наприклад "1.3." (третій підрозділ першого розділу). Потім у тому ж рядку йде заголовок підрозділу.

Не рекомендується розміщувати назву розділу або підрозділу в нижній частині сторінки, якщо після неї розміщено менше п'яти рядків тексту.

В роботі не повинно бути повторів та відступів від основної теми. Не слід „засмічувати” текст довгими описами, арифметичними діями. Наприклад, ряд однотипних розрахунків слід оформити у вигляді таблиці, у тексті дати лише один розгорнутий приклад розрахунку. Виконання дуже великої за обсягом розрахункової роботи, на якій базується дослідження, рекомендується оформляти у вигляді окремого додатку.

6.2. Ілюстрації

Текст дипломної роботи освітньо-кваліфікаційного рівня „спеціаліст” ілюструють рисунками, схемами, графіками, діаграмами, таблицями. Кількість ілюстрацій у роботі, визначається її змістом і повинна бути достатньою для того, щоб надати тексту роботи ясності і конкретності. Вибір типу ілюстрації залежить від змісту матеріалу та поставленої мети.

Ілюстрації позначають словом "Рис." і нумерують послідовно в межах розділу, за винятком ілюстрацій у додатках. Знак "№" перед цифрою не ставиться. Номер ілюстрації має складатися з номера розділу і порядкового номеру ілюстрації в розділі, між якими ставиться крапка: наприклад, "Рис. 1.2." (другий рисунок першого розділу). Потім друкують назву жирним шрифтом, маленькими літерами (крім першої великої). Номер ілюстрації та назва розміщуються безпосередньо під ілюстрацією.

Відстань між ілюстрацією і текстом повинна становити один вільний рядок.

На всі ілюстрації мають бути посилання у тексті. Посилання на ілюстрації до дипломної роботи оформляють порядковим номером ілюстрації: наприклад, "рис. 2.3".

6.3. Таблиці

Цифровий матеріал оформляють у вигляді таблиць. Таблиці та ілюстрації розміщують після першого згадування про них у тексті, або на наступній сторінці, таким чином, щоб їх можна було читати без повороту тексту або з поворотом за годинниковою стрілкою.

Таблиці нумерують послідовно (за винятком тих, що розміщені в додатках) у межах розділу арабськими цифрами. У правому верхньому куті друкують курсивом напис "Таблиця" із зазначенням її номера, без крапки в кінці. Номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номеру таблиці, між якими ставиться крапка: наприклад, "Таблиця 2.4" - четверта таблиця другого розділу. На всі таблиці мають бути посилання в тексті роботи.

Кожна таблиця повинна мати назву, яку розміщують над таблицею і друкують симетрично тексту. Назву, друкують малими літерами (крім першої великої). Назва має бути стислою і відображати зміст таблиці. Назву наводять жирним шрифтом.

Заголовки граф таблиці починають з великої літери, а підзаголовки — з малої, якщо вони складають одне речення з заголовком, і з великих, якщо вони є самостійними. В кінці заголовків і підзаголовків таблиць крапки не ставлять. Заголовки і підзаголовки граф указують в однині.

Приклад побудови таблиці



Висота рядків повинна бути не меншою 8 мм.

Якщо всі показники таблиці мають однакові одиниці виміру, їх виносять у заголовок, якщо різні - вказують у "боковику". Позначення одиниць виміру повинно відповідати стандартам. Якщо текст у таблиці повторюється і складається з двох або більше слів, при першому повторенні його замінюють сполученням "те саме", а далі - лапками. Не дозволяється ставити лапки замість повторюваних цифр, знаків, математичних символів. Якщо цифрові або інші дані відсутні, то ставлять пропуск. Цифри в графах таблиці слід проставляти так, щоб відповідні розряди чисел по всій колонці були розміщені один під одним. Потрібно дотримуватись однакової кількості десятинних знаків для всіх значень цифрових величин в одній графі.

Таблицю з великою кількістю рядків можна переносити на наступний аркуш. При цьому заголовок таблиці та головку не повторюють. У такому разі графи таблиці пронумеровують і переносять цю нумерацію на наступну сторінку в якості головки продовження таблиці. Графи нумерують і в тих випадках, якщо в тексті на них є посилання, а також при виконанні розрахунків за даними, що розміщені в різних графах.

При перенесенні таблиці на інший аркуш (сторінку) слово «Таблиця» і номер її вказують один раз справа над першою частиною таблиці, над перенесеними частинами пишуть слова «Продовження табл.» і вказують номер таблиці, наприклад «Продовження табл. 2.4».

Відстань між таблицею і текстом повинна становити один вільний рядок.

Посилання у тексті на таблиці пишуть скорочено: наприклад, "у табл. 1.2". У повторних посиланнях на таблиці та ілюстрації треба вживати скорочене слово "дивись": наприклад, "див.табл.1.2".

6.4. Формули

Формули у дипломній роботі розміщують безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються, посередині сторінки, виділяючи їх від тексту зверху і знизу одним вільним рядком.

Формули нумеруються в межах розділу. Номер формули складається з номера розділу і порядкового номера формули в розділі, між якими ставлять крапку. Номер формул пишуть біля правого поля сторінки на рівні відповідної формули в круглих дужках,

наприклад: (3.1) - це перша формула третього розділу.

Якщо формула не вміщується в один рядок, його слід перенести після знака рівності (=) або нерівностей, після знаків плюс (+), мінус (-), множення (*) і ділення (:).

Пояснення значень символів, числових коефіцієнтів у формулах треба подавати безпосередньо під формулою в тій послідовності, в якій вони дані в формулі, і кожне - з нового рядка: кожний рядок завершують крапкою з комою, а останній – крапкою. Перший рядок пояснення починається із слова "де" без двокрапки, потім вказують символ, ставлять тире і записують пояснення з маленької літери.

Необхідно пам'ятати, що формула входить до складу речення, тому в кінці формул і в тексті перед ними розділові знаки ставлять відповідно до правил пунктуації. Так, наприклад між формулою і текстом може бути кома, що ставиться безпосередньо за формулою перед її номером.

Розділовими знаками між формулами, котрі йдуть одна за одною й не розділені текстом, можуть бути кома або крапка з комою.

Посилання на формули у дипломній роботі оформлюють порядковим номером формули в круглих дужках наприклад, "у формулі (3.1)".

6.5. Примітки та цитати

Примітки вміщують в роботі за необхідністю пояснення змісту тексту, таблиці або ілюстрації. Примітки розташовують безпосередньо після (нижче) тексту, таблиці, ілюстрації, яких вони стосуються. Якщо примітка одна, то її не нумерують. Слово "Примітка" друкують з великої літери з абзацного відступу, не підкреслюючи. Після слова "Примітка" ставлять крапку і з великої літери в тому ж рядку подають текст примітки. При цьому рекомендується використовувати шрифт меншого розміру, ніж той, яким надруковано основний текст.

Приклад

Примітка. Текст примітки.

Декілька приміток нумерують послідовно, в межах однієї сторінки, арабськими цифрами з крапкою. Після слова "Примітки" ставлять двокрапку і з нового рядка з абзацу після номера примітки з великої літери подають текст примітки.

Приклад

Примітки:

1. Текст примітки.

2. Текст примітки.

Пояснення до окремих даних, наведених у тексті або в таблиці, допускається оформляти виносками. Їх нумерують окремо для кожної сторінки арабськими цифрами у вигляді верхнього індексу. Якщо виноска на сторінці одна, то її допускається позначати символом у вигляді зірки (*).

Знаки виноски проставляють безпосередньо після того слова, числа, символу, речення, до якого дають пояснення. Текст виноски вміщують під таблицею або внизу сторінки і відокремлюють від таблиці чи основного тексту лінією завдовжки 40-50 мм, проведеною в лівій частині сторінки.

Номер або символ () і текст виноски друкують з абзацного відступу через один міжрядковий інтервал.

Приклад "... як можна співвіднести кібернетику - науку управління - й організаційно-технічний інструментарій - зрозуміти нелегко. Подібна "гра розуму" є не такою вже й невинною, як здається. Накопичення визначень неминуче веде до термінологічної та понятійної плутанини ..."

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

* Тут і далі в жодному разі не ставляться під сумнів теоретичні й практичні результати досліджень як такі. Мова йде лише про термінологію.

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

При цитуванні необхідна абсолютна точність і відповідність тексту джерела. Загальні вимоги до цитування такі:

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

б) цитування має бути повним, без довільного скорочення авторського тексту і без перекручень думок автора. Допускається пропуск слів, речень, абзаців за умови, якщо це не спотворює авторського тексту; такі пропуски позначаються трьома крапками. Вони

ставляться у будь-якому місці цитати (на початку, всередині, в кінці). Якщо перед вилученим текстом або за ним стояв розділовий знак, то він не зберігається;

- в) кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело;
- г) при непрямому цитуванні (переказі, викладенні думок інших авторів своїми словами), що дає значну економію тексту, слід бути гранично точним у викладенні думок автора, коректним щодо оцінювання його результатів. Посилатися при цьому треба на джерело непрямого цитування, наприклад: (цит. за: ...).

РОЗДІЛ 7

РЕЦЕНЗУВАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

Завершена дипломна робота освітньо-кваліфікаційного рівня „спеціаліст” направляється на рецензію. До рецензування залучаються провідні фахівці інших кафедр факультету менеджменту та маркетингу НТУУ «КПІ ім.Ігоря Сікорського», коло наукових та фахових інтересів яких відповідає тематиці роботи.

Завдання рецензування — попередньо оцінити (остаточно дипломна робота освітньо-кваліфікаційного рівня „спеціаліст” оцінюється у процесі її захисту на засіданні ЕК) практично-науковий рівень роботи, теоретико-методологічний рівень підготовки випускника, рівень оволодіння ним науковими методами в процесі дослідження, вміння застосувати теоретичні знання до аналізу економічної задачі, здатність формулювати висновки і пропозиції, що мають практичне значення.

У рецензії необхідно розглянути та оцінити:

- правильність постановки економічної задачі, її обґрунтованість, актуальність і значення для науки і практики;
- уміння використовувати інформаційну базу та літературні джерела для аналізу існуючих математичних чи комп'ютерних моделей, які відповідають економічній задачі;
- уміння формалізувати об'єкт дослідження у вигляді концептуальної моделі;
- здатність до побудови аналітичної чи комп'ютерної моделі, яка відповідає концептуальній моделі, та її складність;
- якість програмного продукту, який реалізує алгоритми моделі;
- здатність до проведення всебічного кількісного аналізу моделі об'єкту дослідження;

- новизну та практичне значення висновків і пропозицій;
- оформлення роботи в цілому.

В кінці рецензії дається загальна оцінка дипломної роботи. Рецензент має підписати рецензію із зазначенням свого прізвища, ім'я та по батькові, місця роботи і посади, завірити підписом та печаткою факультету менеджменту та маркетингу НТУУ „КПІ ім.Ігоря Сікорського”. Форма рецензії надана у додатку К.

РОЗДІЛ 8

ВІДГУК КЕРІВНИКА НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ

Дипломна робота освітньо-кваліфікаційного рівня „спеціаліст”, що підписана автором, разом з рецензією подається керівникові роботи, який після ознайомлення з нею і в разі схвалення підписує її і надає свій письмовий відгук з оцінкою роботи.

У відгуку керівника відображається:

- актуальність теми роботи;
- оцінка самостійності виконання дипломної роботи;
- рівень теоретичних знань, виявлений автором при вирішенні завдань роботи;
- ступінь обґрунтування розглянутих в роботі економіко – математичних (комп'ютерних) моделей та практично - науковий рівень їх дослідження;
- значимість висновків щодо підвищення ефективності функціонування досліджуваного об'єкту в цілому або окремих його частин;
- аналіз позитивних сторін роботи, а також її недоліків та помилок.

Керівник оцінює дипломну роботу освітньо-кваліфікаційного рівня „спеціаліст” записом "Допускається до захисту", а в разі негативної оцінки — "До захисту не допускається". У випадках негативного висновку щодо допуску на захист це питання вноситься на розгляд засідання кафедри за участю керівника. Форма відгуку на випускную роботу надається в додатку Л.

РОЗДІЛ 9

ПІДГОТОВКА ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ ДО ЗАХИСТУ

Термін подання дипломної роботи освітньо-кваліфікаційного рівня „спеціаліст” — за 10 днів до захисту. Відповідальність за своєчасне виконання дипломної роботи

покладається безпосередньо на випускника та наукового керівника. Контроль за виконанням дипломної роботи згідно календарного плану здійснюється науковим керівником і завідувачем кафедри шляхом періодичних проглядів етапів виконання роботи. Останній прогляд – передзахист дипломної роботи на кафедрі за тиждень до початку роботи ЕК. По результатам передзахисту завідувач кафедри приймає рішення щодо допуску роботи до захисту на ЕК.

Перед захистом дипломної роботи студент повинен ознайомитися з рецензією та відгуком керівника, проаналізувати їх та підготувати відповіді на зауваження.

РОЗДІЛ 10

ЗАХИСТ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

Дипломні роботи освітньо-кваліфікаційного рівня „спеціаліст” захищають перед Екзаменаційною комісією (ЕК) на відкритому засіданні. Для виступу студентові надається 10-15 хвилин, що відповідає письмовій доповіді викладеній на 5-6 сторінках. Виступ студента на відкритому засіданні ДЕК повинен бути старанно підготовленим, стислим і змістовним.

Тези доповіді і демонстраційний матеріал (презентація) дипломної роботи студент готує заздалегідь. Не слід переказувати вступ та зміст всіх розділів роботи, зупинятися на технічній стороні розрахунків. Необхідно стисло визначити мету та завдання роботи, обґрунтувати актуальність теми, охарактеризувати об'єкт дослідження, особливості концептуальної моделі, зробити висновки. Друга її частина присвячується викладенню суті запропонованих економіко – математичних (комп'ютерних) моделей, результатам їх якісного та чисельного дослідження, практичних висновків щодо ефективності функціонування об'єкту дослідження. Під час доповіді необхідно звертати увагу членів ЕК на демонстраційний матеріал, коротко пояснюючи його зміст.

Члени ЕК можуть задавати випускникові питання щодо змісту роботи, а також з окремих дисциплін навчального плану підготовки спеціаліста. Відповіді студента мають бути аргументованими і короткими. Після відповіді випускника на запитання секретарем ЕК оголошується відгук керівника і рецензія. Студент має відповісти на всі зауваження або погодитися з ними.

Результати захисту обговорюються на закритому засіданні ЕК, де встановлюється остаточна оцінка дипломної роботи освітньо-кваліфікаційного рівня „спеціаліст” та

приймається рішення про присвоєння випускникові кваліфікації „економіст” і видачі йому диплому державного зразка. Рішення комісії оголошується її головою після закритого засідання ЕК.

РОЗДІЛ 11

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

Підсумкову диференційовану за чотирибальною шкалою оцінку дипломної роботи освітньо-кваліфікаційного рівня „спеціаліст” визначає ЕК, її рішення є остаточним і оскарженню не підлягає. У процесі визначення оцінки дипломної роботи враховуються наступні показники якості роботи:

- відповідність змісту роботи обраній темі, її актуальність, логічність структури роботи (10 б.);
- повнота і науково-критичний аналіз літератури з проблеми дослідження (10 б.);
- успішність виконання завдань дипломної роботи (20 б.);
- рівень складності моделі та якість програмного продукту (20 б.);
- новизна, теоретичне і практичне значення (20 б.);
- публічний захист дипломної роботи (аргументованість, переконливість, вільне володіння матеріалом, культура мовлення) (20 б.).

Оформлення роботи не оцінюється – відповідність дипломної роботи вимогам щодо її оформлення вирішується до захисту на етапі проведення нормоконтролю.

Шкала знижок

1. Відповідність змісту роботи обраній темі, її актуальність, логічність структури роботи

Ваговий бал – 10

- | | |
|--|-----------|
| - порушена логіка структури роботи | - 2 бали; |
| - зміст роботи відповідає обраній темі не в повному обсязі | - 2 бали; |
| - актуальність теми роботи обґрунтована частково | - 2 бали; |
| - актуальність теми роботи не обґрунтована | - 2 бали; |
| - тема роботи не являється актуальною | - 2 бали. |

2. Повнота і науково-критичний аналіз літератури з проблеми дослідження

Ваговий бал – 10

- | | |
|--|-----------|
| - відсутні роботи вчених, які працювали в напрямку дослідження | - 2 бали; |
| - критичний аналіз проведено поверхово | - 4 бали; |
| - результати інших вчених наведено без аналізу | - 2 бали. |

3. Успішність виконання завдань дипломної роботи.

Ваговий бал – 20

- завдання щодо вступної частини виконано не в повному обсязі - 4 бали;
- завдання щодо змістовної частини виконано не в повному обсязі - 6 балів;
- відсутні розрахунки із застосуванням програмних продуктів - 6 балів;
- завдання виконані поверхово - 2 бали.

4. Рівень складності моделі та якість програмного продукту

Ваговий бал – 20

- модель складна, але застосовано спрощений програмний продукт для її дослідження - 4 бали;
- модель не є складною і застосовано спрощений програмний продукт для її дослідження - 4 бали;
- модель проста і відсутній програмний продукт - 6 балів.

5. Новизна, теоретичне і практичне значення.

Ваговий бал – 20

- розглядається модифікація відомої моделі, але доповнення не суттєві - 4 бали;
- розглядається відома модель для дослідження важливої практичної задачі - 4 бали;
- відома модель застосовується помилково для дослідження практичної задачі - 6 балів.

6. Публічний захист дипломної роботи (аргументованість, переконливість, вільне володіння матеріалом, культура мовлення).

Ваговий бал – 20

- доповідь не в повній мірі відображає зміст роботи - 4 бали;
- відповіді на питання не аргументовані - 4 бали;
- низький рівень підготовки студента - 5 балів;
- студент погано орієнтується в основних положеннях роботи - 5 балів.

Результати пунктів 1 – 6 складаються і за отриману кількість балів виставляються відповідні оцінки:

Таблиця 11.1

Шкала відповідності оцінювання

За шкалою	За національною шкалою	За шкалою університету (бали)
A	Відмінно	90 - 100
B	Добре	82 - 89
C		75 - 81
D	Задовільно	66 - 74
E		60 - 65

FX	Незадовільно з правом повторного захисту	35 - 59
F	Незадовільно без права захисту	1 - 34

У разі, коли захист дипломної роботи не відповідає вимогам рівня атестації, екзаменаційна комісія приймає рішення про те, що студент є неатестованим, про що відзначається у протоколі засідання комісії.

Якщо студент без поважних причин не з'явився на захист дипломної роботи, то в протоколі відзначається, що він є неатестованим у зв'язку з неявкою на засідання комісії.

У вищевказаних випадках студенти мають право на повторний захист в наступний термін роботи ЕК протягом трьох років після закінчення університету. У разі, якщо після закінчення студентом університету пройшло більше трьох років, право на повторний захист дипломної роботи надається університетом за погодженням з МОН.

У випадках, коли захист дипломної роботи визнається незадовільним, екзаменаційна комісія встановлює, чи може студент подати на повторний захист саме ту роботу з доопрацюванням, чи він повинен опрацювати нову тему, визначену кафедрою.

Після захисту дипломні роботи зберігаються на кафедрі три роки, а потім передаються в архів університету. Всі дипломні роботи реєструються у спеціальних журналах. У разі необхідності з дозволу завідувача кафедри студенти можуть ознайомитися з дипломними роботами попередніх років, що зберігаються на кафедрі.

ДОДАТКИ

Завідувачу кафедри
математичного моделювання
економічних систем НТУУ „КПІ

ЗАЯВА

Я, студент групи УК - _____,
(прізвище, ім'я, по - батькові)
прошу затвердити мені тему дипломної роботи «_____»
_____»

та призначити наукового керівника _____
(науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

Місце проходження переддипломної практики: _____

Студент _____
(підпис) (прізвище, ініціали)
“ _____ ” _____ 20__ р.

Тема дипломної роботи обговорена та затверджена на засіданні
кафедри ММЕС.

Протокол № _____ від “ _____ ” _____ 20__ р.

Узгоджено:
науковий керівник _____
(науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

Зав. кафедри _____
(підпис) (прізвище, ініціали)
“ _____ ” _____ 20__ р.

Орієнтовна тематика дипломних робіт освітньо-кваліфікаційного рівня „спеціаліст”.

1. Моделювання стратегій управління конкурентоспроможністю продукції підприємства в умовах перехідної економіки.
2. Моделювання напрямків удосконалення внутрішньоекономічного механізму діяльності галузі виробництва та обґрунтування шляхів його реалізації.
3. Прогнозування потреби у виробничих ресурсах галузі виробництва.
4. Моделювання ціноутворення на підприємстві.
5. Моделювання інвестиційної політики діяльності підприємства та обґрунтування шляхів її реалізації.
6. Моделювання іноваційної політики діяльності підприємства та обґрунтування шляхів її реалізації.
7. Моделювання стратегій управління лізинговою діяльністю на підприємстві в умовах недосконалого ринку.
8. Моделювання стратегічного курсу галузі виробництва у сфері зовнішньоекономічної діяльності.
9. Прогнозування еколого-економічної стратегії підприємства в умовах недосконалого ринку.
10. Моделювання організаційного забезпечення системи управління підприємства.
11. Моделювання шляхів зниження економічних ризиків підприємства.
12. Моделювання ефективної амортизаційної політики галузі виробництва.
13. Моделювання ефективної логістичної політики галузі виробництва.
14. Моделювання раціональних стратегій управління нематеріальними активами підприємства.
15. Моделювання шляхів зростання продуктивності праці на підприємстві в умовах перехідної економіки.
16. Моделювання впливу зростання інтелектуального потенціалу підприємства на основні показники його діяльності.

17. Моделювання обережних та ризикових стратегій реструктуризації підприємства в сучасних економічних умовах.
18. Моделювання ефективної політики модернізації виробництва на підприємстві.
19. Моделювання ефективної політики диверсифікації галузі виробництва.
20. Прогнозування стратегії скорочення енерговитрат підприємства.
21. Моделювання стратегій виходу підприємства із кризового стану.
22. Моделювання ефективних рекламних стратегій страхової компанії в умовах недосконалого ринку.
23. Моделювання кредитно - депозитної політики комерційного банку з урахуванням ризику ліквідності.
24. Моделювання цінової політики виробників на ринку сільськогосподарської продукції України.
25. Моделювання цінової політики фірм – виробників на вітчизняних фармацевтичних підприємствах.
26. Моделювання цінової політики будівельної компанії на ринку житла в Україні.
27. Моделювання цінової політики туристичної фірми в кризовий період.
28. Моделювання цінової політики мережі АЗС на ринку нафтопродуктів в Україні.
29. Виявлення механізмів змови та шахрайства серед трейдерів на ринку нафтопродуктів України засобами моделювання.
30. Моделювання впливу інфляційних процесів на основні показники діяльності підприємства.

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

Факультет менеджменту та маркетингу

Кафедра математичного моделювання економічних систем

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

_____ (підпис)

_____ (ініціали, прізвище)

“ ____ ” _____ 20__ р.

**Дипломна робота
освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст»**

зі спеціальності 7.03050201 – „Економічна кібернетика”

на тему: _____

Виконав (-ла): студент (-ка) _____ курсу, групи _____
(шифр групи)

_____ (прізвище, ім'я, по батькові)

_____ (підпис)

Керівник _____
(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

_____ (підпис)

Рецензент _____
(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

_____ (підпис)

Засвідчую, що у цій дипломній роботі
немає запозичень з праць інших авторів без
відповідних посилань.

Студент _____
(підпис)

Київ – 20__ року

**Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»**

Факультет менеджменту та маркетингу

Кафедра математичного моделювання економічних систем

Освітньо-кваліфікаційний рівень - «спеціаліст»

Спеціальність - 7.03050201 – «Економічна кібернетика»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

(підпис)

(ініціали, прізвище)

«__» _____ 20__ р.

**ЗАВДАННЯ
на дипломну роботу студенту**

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи _____

керівник роботи _____

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

затверджені наказом по університету від «__» _____ 20__ р. № _____

2. Термін подання студентом роботи _____

3. Вихідні дані до роботи _____

4. Зміст роботи _____

5. Перелік ілюстративного матеріалу (із зазначенням плакатів, презентацій тощо) _____

6. Дата видачі завдання _____

Календарний план

№ з/п	Назва етапів виконання дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка

Студент

(підпис)

(ініціали, прізвище)

Керівник роботи

(підпис)

(ініціали, прізвище)

Зразок оформлення змісту дипломної роботи

ТИТУЛЬНИЙ АРКУШ	
ЗАВДАННЯ НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ	
КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН	
РЕФЕРАТ	
ЗМІСТ	
ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ	
ВСТУП.....	.....
РОЗДІЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ТА АНАЛІЗ ОБ’ЄКТА ДОСЛІДЖЕННЯ.	
ПОСТАНОВКА ЗАДАЧ.....	.....
1.1. Характеристика об’єкта дослідження.....	.....
1.2. Постановка задачі дослідження (економічна задача).....	.....
1.3. Формалізація задачі дослідження – концептуальна модель.....	.....
1.4. Аналіз існуючих варіантів розв’язання задачі дослідження.....	.....
1.5. Висновки по розділу.....	.....
РОЗДІЛ 2. РОЗРОБКА МЕТОДІВ ТА АЛГОРИТМІВ РОЗВ’ЯЗАННЯ ЗАДАЧ	
ДОСЛІДЖЕННЯ І ЇХ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	.....
2.1. Побудова та обґрунтування моделі розв’язання задачі дослідження..	.....
2.2. Розрахункові алгоритми моделі.....	.....
2.4. Програмне забезпечення алгоритмів моделі.....	.....
2.5. Контрольні приклади розв’язання задач дослідження.....	.....
2.6. Практичні рекомендації щодо впровадження результатів дослідження..	.....
2.7. Висновки по розділу.....	.....
ВИСНОВКИ.....	.....
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	.....
ДОДАТКИ .....	.....
Додаток А.....	.....
.....

Зразки посилань на літературні джерела та електронні ресурси.

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Книги:	
Один автор	<p>1. Василій Великий. Гомілії / Василій Великий; [пер. з давньогрец. Л. Звонська]. - Львів: Свічадо, 2006. - 307с.- (Джерела християнського •] Сходу. Золотий вік патристики IV-Vст.; №14).</p> <p>2. Куренівський Д.Г. Дестабілізуючий ефект параметричного білого шуму в неперервних та дискретних динамічних системах / Куренівський Д.Г. -К.: Ін-т математики, 2006. - 111с. - (Математика та її застосування) (Праці / Ін-т математики НАН України; т:59)</p>
Два автори	<p>1. Матяш І.Б. Діяльність надзвичайної дипломатичної комісії УНР в Угорщині: історія, спогади, арх. док. /І.Б.Матяш, Ю. Мушка. - К.: Києво-Могилян. акад., 2005. -397, [1] с. - (Бібліотека наукового щорічника "Україна дипломатична"; вип. 1).</p> <p>2. Ромовська З.В. Сімейне законодавство України / З.В.Ромовська, Ю.В. Черняк. - К: Прецедент, 2006. - 93с. -(Юридична бібліотека. Бібліотека адвоката) (Матеріали до складання кваліфікаційних іспитів для отримання Свідоцтва про право на заняття адвокатською діяльністю; вип 11).</p>
Три автори	<p>1. Акофф Р.Л. Идеализированное проектирование: как предотвратить завтрашний кризис сегодня. Создание будущего организации / Акофф Р.Л., Магидсон Д., Здисон Г.Д.; пер. с англ. Ф.П. Тарасенко. -Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2007. – XLIII, 265 с.</p>
Чотири автори	<p>1.Методика нормування ресурсів для виробництва продукції рослинництва / [Вітвицький В.В., Кисляченко М.Ф., Лобастов І.В., Нечипорук А.А.]. - К.: НДІ "Украгропромпродуктивність", 2006. - 106с. - (Бібліотека спеціаліста АПК. Економічні нормативи).</p>
П'ять і більше авторів	<p>1. Психология менеджмента / [Власов П.К., Липницкий А.В., Луцких И.М. и др.']; под; ред. Г;С. Никифорова. -[3-е изд.]-Х.: Гуманитар. центр, 2007. – 510с.</p>
Без автора	<p>1. Історія Свято-Михайлівського Золотоверхого монастиря / [авт. тексту В. Клос.] - К.: Грані-Т, 2007. - 119с.- (Грані світу)</p>
Багатотомний документ	<p>1. Історія Національної академії наук України, 1941-1945 / [упоряд. Л.М. Яременко та ін.]. - К.: Нац. б-ка України ім.. В.І. Вернадського, 2007 - (Джерела з історії науки в Україні). Ч.2: Додатки – 2007. -510, [1] с.</p>
Матеріали конференцій, з'їздів	<p>1. Економіка, менеджмент, освіта в системі реформування агропромислового комплексу: матеріали Всеукр. конф. Молодих учених-аграрників ["Молодь України і аграрна реформа"], (Харків ,</p>

	11-13 жовт. 2000р.) / М-во аграрної політики, Харк. держ. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. - Х.: Харк. держ. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва, 2000, - 167с.
Словники	1. Тимошенко З.І. Болонський процес в дії: словник-довідник основних термінів і понять з орг. навч. процесу у вищих навчальних закл. / З.І. Тимошенко, О.І.Тимошенко. - К.: Європ. ун-т, 2007. - 57с.
Законодавчі та нормативні документи	1. Медична статистика: зб. нормат. док. / упоряд. та голов.ред. В.М. Заболотько. — К.: МНІАЦ мед.статистики: Медінформ, 2006.- 459с. - (Нормативні директивні правові документи).
Стандарти	1. Графічні символи, що їх використовують на устаткуванні. Показчик та огляд (ISO 7000: 2004, IDT): ДСТУ ISO 7000: 2004. - [Чинний від 2006-01-01]. - К.:Держспоживстандарт України, 2006. - IV, 231с. -(Національний стандарт України).
Частина книги, періодичного, продовжуваного видання	1. Козіна Ж.Л. Теоретичні і основи і результати практичного застосування системного аналізу в наукових дослідженнях в області спортивних ігор / Ж.Л. Козіна // Теорія та методика фізичного виховання. -2007. -№ 6.-С. 15-18,35-38.
Електронні ресурси	<p>1.Розподіл населення і найбільш численних національностей за статтю та віком, шлюбним станом, мовними ознаками та рівнем освіти [Електронний ресурс]: за даними Всеукр. перепису населення 2001р. / Держ. ком. статистики України; ред. О.Г. Осауленко. -К.: CD-вид-во "Інфодиск". 2004. - 1 електрон, опт. диск (CD-ROM): кольор.: 12 см. - (Всеукр. перепис населення, 2001). – Систем. вимоги: Pentium - 266; 32 Mb RAM; Windows 98, 2000, XP- Назва з титул. Екрану.</p> <p>2. Богомольний Б.Р. Медицина екстремальних ситуацій [Електронний ресурс]: навч, посіб. для студ. мед. вузів III - IV рівнів акредитації / Б.Р. Богомольний, В.В. Кононенко, П.М. Чуєв. - 80 Min / 700 MB. - Одеса: Одес. мед, ун-т, 2003. — (Бібліотека студента-медика)- 1 електрон, опт. диск (CD-ROM); 12 см. - Систем, вимоги: Pentium; 32 Mb RAM; Windows 95, 98, 2000, XP; MS Word 97-2000. - Назва з контейнера. .</p> <p>3. Бібліотека і доступність інформації у сучасному світі: електронні ресурси в науці, культурі та освіті: (підсумки 10-ї Міжнар.конф. "Крим - 2003") [Електронний ресурс] Л.Й. Костенко, А.О. Чекмарьов, А.Г. Бровкін, І.А. Павлуц // Бібліотечний вісник - 2003. - № 4. - С. 43. - Режим доступу до журналу: http://www.nbuv.gov.ua/articles/2003/03klinko.htm/</p>

Рекомендований перелік періодичних видань економічного спрямування

Актуальні проблеми економіки

Вестник МГУ. Серия: экономика

Вопросы экономики

Економіка. Фінанси. Право

Економіка і прогнозування

Економіка України

Економіст

Економічний вісник НТУУ «КПІ»

Економічний часопис – ХХІ

Логистика

Підприємництво, господарство і право

Стандартизація, сертифікація, якість

Управление персоналом

Управление рисками

Урядовий кур'єр

Экономика и математические методы

Экономика предприятия

Экономические науки

Экономические стратегии

Экономический анализ

Рекомендований перелік інформаційних сайтів як бази даних для написання дипломної роботи

Назва	Сайт
Організація об'єднаних націй	www.un.org
НАТО	www.nato.int
Організація економічного співробітництва та розвитку	www.oecd.org
Світова організація торгівлі	www.wto.org
Європейський союз	www.europa.eu.int ; www.eurunion.org www.europa.eu
Західноєвропейський союз	www.weu.int
Рада Європи	www.coe.int
Організація з безпеки і співпраці у Європі	www.osce.org
Євростат	www.europa.eu.int/en/comm/eurostat
Конференція ООН з торгівлі та розвитку	www.unicc.org/unctad
Міжнародна організація з міграції	www.iom.int
Міжнародна організація праці	www.ilo.org
Світовий банк	www.world-bank.org
Європейський банк реконструкції та розвитку	www.ebrd.org
Європейський патентний офіс	www.european-patent-office.org
Банк міжнародних розрахунків	www.bis.org
Міжнародний валютний фонд	www.imf.org
Міжнародна торгова палата	www.iccwbo.org
Статистика СНД	www.cisstat.com
Верховна Рада України	www.rada.gov.ua
Кабінет міністрів України	www.kmu.gov.ua
Міністерство фінансів України	www.minfin.gov.ua
Міністерство економіки та євроінтеграції	www.me.kmu.gov.ua
База нормативних актів України	www.nau.kiev.ua
Офіційний бюлетень поточного законодавства України	www.gdo.kiev.ua
Українське законодавство та правові інформаційні ресурси	www.liga.net
Роботи відомих економістів (витяги з першоджерел)	gallery.economicus.ru
Національна бібліотека ім. Вернадського	www.nbu.gov.ua
Національна парламентська бібліотека України	www.nplu.kiev.ua
Бібліотека Верховної Ради України	www.rada.gov.ua/LIBRARY/index.htm
Книжкова палата України	www.ukrbook.net

Український інститут науково-технічної і економічної інформації	www.uintei.kiev.ua
Державна науково-технічна бібліотека України	www.gntb.n-t.org
Бібліотека Української академії держ. управління при президентові України	www.academy.kiev.ua/library
Наукова бібліотека ім. М. Максимовича Київського національного університету ім. Т.Г. Шевченка	lib-gw.univ.kiev.ua
Наукова бібліотека Національного університету «Києво-Могилянська академія»	www.library.ukma.kiev.ua
Науково-технічна бібліотека ім. Г.І. Денисенка НТУУ «КПІ»	www.library.ntu-kpi.kiev.ua
ООО «Агентство фондового рынка»	www.sma.ua
ООО «Фондовые технологии и консультации»	www.s-tech.kiev.ua
ООО «Центр делового партнерства»	www.centр-dp.com.ua
ЧП «Пульсар»	www.at.pulsar.te.ua
ДП «ГІД»	www.dividend.com.ua
ООО «Агентство деловых связей»	www.biznes.mk.ua
ООО «Агентство корпоративных новостей»	www.corporation.com.ua
ЗАО «Украинское агентство финансового развития»	www.uafr.com.ua
ООО «Агентство фондового рынка»	www.afr.com.ua
ООО ИА «Интерфакс-Украина»	www.interfax.kiev.ua
ООО «Украинская инвестиционная газета»	www.investgazeta.net
ООО «Агентство фондовых технологий»	www.aft.sumy.ua
Державна служба статистики України	www.ukrstat.gov.ua

РЕЦЕНЗІЯ
на дипломну роботу
на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст»

виконану на тему: _____

студентом (-кою) _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

Висвітлюються коротко такі питання:

- 1) актуальність теми;
- 2) якість аналізу проблеми, обґрунтування моделі об'єкту дослідження;
- 3) якість програмного продукту, що реалізує алгоритми моделі;
- 4) повнота кількісного її дослідження;
- 5) цінність практичних рекомендацій та можливість їх впровадження.

Відзначаються недоліки роботи.

Дається загальний висновок про дипломну роботу та її оцінка за чотирибальною шкалою: "відмінно", "добре", "задовільно", "незадовільно".

“ _____ ” _____ 20 __ р.

Рецензент

_____ (посада, науковий ступінь, вчене звання)

_____ (підпис)

_____ (ініціали, прізвище)

Печатка установи, організації рецензента (тільки для зовнішнього рецензента)

ВІДГУК
керівника дипломної роботи
на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст»

виконаної на тему: _____

студентом (-кою) _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

Висвітлюються коротко такі питання:

- 1) актуальність теми;
- 2) характеристика результатів роботи;
- 3) особистий внесок випускника та його відношення до виконання етапів роботи;
- 4) зауваження.

Дається загальна оцінка дипломної роботи освітнього рівня «спеціаліст» та рекомендація щодо допущення її до захисту та присвоєння студенту(-ці) відповідної кваліфікації.*

Керівник дипломної роботи

(посада, науковий ступінь, вчене звання)

(підпис)

(ініціали, прізвище)

* У висновках керівник рекомендує (не рекомендує) роботу до захисту на ЕК та присвоєння (не присвоєння) кваліфікації «економіст».