

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Положення
про написання, оформлення та порядок захисту
дипломних і магістерських робіт
для спеціальності «Економічна кібернетика»
освітньо-кваліфікаційних рівнів «бакалавр», «спеціаліст», «магістр»**

Вінниця , 2007 р.

Положення про написання, оформлення та порядок захисту дипломних і магістерських робіт для спеціальності “Економічна кібернетика” освітньо-кваліфікаційних рівнів «бакалавр», «спеціаліст», «магістр».

Положення розроблено у відповідності з навчальним планом спеціальності “Економічна кібернетика” для освітньо-кваліфікаційних рівнів «бакалавр», «спеціаліст», «магістр».

В матеріалах положення враховані основні вимоги Державного стандарту України ДСТУ 3008-95 "Документація, звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення" до дисертацій та авторефератів дисертацій, а також вимоги КНУ ім. Шевченка та НТУ «Київський політехнічний інститут» щодо написання випускних робіт.

Рецензенти: доцент, к.е.н. Правдюк Н.Л.

Рекомендовано науково-методичною радою Вінницького Державного аграрного університету

Протокол № ____ від _____ 2006 року

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Положення про написання, оформлення та порядок захисту дипломних і магістерських робіт для спеціальності “Економічна кібернетика” освітньо-кваліфікаційних рівнів «бакалавр», «спеціаліст», «магістр».

Укладачі: к.т.н., доцент Паламарчук Є.А., к.т.н, доцент Бісікало О.В., к.т.н, доцент Веселовська Н.Р., к.ф.-м.н., доцент Тадевосян Р.Г., ст. викладач Черняк Н.І.

Зав. відділом _____

Редактор _____

Підписано до друку _____ Форма _____ Папір _____ Друк. _____

Друк офсетний. Ум. друк. аркушів _____ Обл. вид. арк. _____

Тираж 50 пр. Зам. № _____

Надруковано у видавничому центрі ВДАУ м. Вінниця, вул. Сонячна,3

Зміст положення

1 Державна атестація випускників. Основні положення	4
2 Загальні вимоги до кваліфікаційної роботи	7
3 Структура роботи	7
4 Вимоги до змісту роботи	8
4.1 Титульний аркуш	8
4.2 Зміст	8
4.3 Перелік умовних позначень, символів, одиниць скорочень і термінів	8
4.4 Вступ	8
4.5 Основна частина	9
4.6 Висновки	10
4.7 Рекомендації	10
4.8 Список використаних джерел	10
4.9 Додаток	10
5 Правила оформлення роботи	11
5.1 Загальні правила	11
5.2 Перелік умовних позначень, символів, одиниць скорочень і термінів	12
5.3 Нумерація сторінок роботи	12
5.4 Нумерація розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів	12
5.5 Наведення переліків	12
5.6 Формулювання приміток	13
5.7 Загальні правила цитування та посилання на різні елементи	13
5.8 Розміщення ілюстрацій	14
5.9 Оформлення таблиць	14
5.10 Написання формул та рівнянь	14
5.11 Розташування додатків	15
Додаток А Приклад оформлення титульного аркуша роботи бакалавра	17
Додаток Б Приклад оформлення титульного аркуша роботи спеціаліста	18
Додаток В Приклад оформлення титульного аркуша роботи магістра	19
Додаток Г Приклад типового змісту кваліфікаційної роботи	20

1 Державна атестація випускників. Основні положення.

Державна атестація випускників - бакалаврів, спеціалістів, магістрів Вінницького державного аграрного університету - здійснюється у відповідності до Закону України "Про освіту", "Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах", затвердженого Наказом Міністерства освіти України від 2 червня 1993 р. № 161, "Рекомендацій про порядок створення, організацію і роботу державної екзаменаційної (кваліфікаційної) комісії у вищих навчальних закладах України", розроблених Управлінням вищих навчальних закладів Міністерства освіти України (лист Міносвіти України від 29 грудня 1993 р. № 83-5/1259), та "Норм часу для розрахунку і обліку навчальної роботи викладачів вищих закладів освіти 3 і 4 рівнів акредитації", затверджених Наказом Міністерства освіти України від 26 липня 1996 р. № 195. Кінцевим результатом кваліфікаційної роботи бакалавра – спеціаліста – магістра з економічної кібернетики вважається розробка інформаційної системи економічного спрямування.

Для проведення державної атестації випускників, бакалаврів, спеціалістів, магістрів Вінницького державного аграрного університету на факультетах створюються державні екзаменаційні комісії (ДЕК). Строки проведення державної атестації випускників визначаються відповідними навчальними планами. Державну атестацію проходить кожний студент після повного виконання ним навчального плану за певним освітньо-кваліфікаційним рівнем. Державна атестація проводиться у формі державних іспитів з окремих дисциплін або комплексної перевірки знань студентів з кількох дисциплін в обсязі діючих навчальних програм та захисту випускної кваліфікаційної роботи бакалавра (дипломної роботи спеціаліста, випускної кваліфікаційної роботи магістра). Перелік та форми атестаційних заходів обумовлюються відповідним навчальним планом напряму підготовки (спеціальності). Програма, методика проведення державних екзаменів (усно) та порядок організації захисту випускних кваліфікаційних робіт бакалаврів, дипломних робіт спеціалістів та випускних кваліфікаційних робіт магістрів визначаються Вченою радою факультету (інституту), з урахуванням пропозицій випускаючих кафедр.

Допуском до захисту бакалаврської, дипломної або магістерської роботи та складання державних іспитів є список студентів-випускників, затверджених деканом факультету.

При захисті випускних кваліфікаційних робіт бакалаврів у ДЕК подаються:

- виконана випускна кваліфікаційна робота бакалавра;
- письмовий відгук наукового керівника;
- письмова рецензія на роботу бакалавра.

При захисті дипломної або магістерської роботи у ДЕК подаються:

- виконана дипломна робота (випускна кваліфікаційна робота магістра) з написом на ній висновку завідувача випускаючої кафедри про допуск студента до захисту;
- письмовий відгук наукового керівника з аналізом роботи студента по виконанню дипломної (магістерської) роботи;
- письмова рецензія на дипломну (магістерську) роботу.

Примітки:

1. Перелік підрозділів і організацій, які можуть давати рецензію на бакалаврську, дипломну і магістерську роботу визначає Вчена рада факультету.

2. До ДЕК можуть подаватись й інші матеріали, які характеризують наукову і практичну цінність виконаної бакалаврської або магістерської роботи:

- друковані статті за темою роботи;

- документи, що вказують на практичне застосування роботи.

Складання державних іспитів та захист бакалаврських, дипломних або магістерських робіт проводиться на відкритому засіданні ДЕК при обов'язковій присутності голови комісії або його заступника.

Для захисту випускної кваліфікаційної роботи студентові надається 20 хвилин. Цей час він повинен використати для короткої доповіді за результатами наукових досліджень, що проводились протягом учбового року, демонстрації на комп'ютері створених програм. В доповіді, яка обов'язково має супроводжуватися електронною презентацією з 5-7 слайдів треба відмітити актуальність тематики та новизну результатів, наукову та практичну цінність виконаної роботи. Автори спільних розробок складного програмного продукту повинні навести особисті результати.

Тексти та опис програм, створених випускниками, додаються до дипломної роботи. Оформлення цих документів виконується згідно вимог ЄСПД (ГОСТ 19.401-78 та 19.402-78). В додатках роботи також обов'язково мають бути паперові копії слайдів електронної презентації для доповіді.

Звітними документами про захист випускних кваліфікаційних робіт студентами старших курсів є:

- виконана випускна кваліфікаційна робота;
- письмовий відгук наукового керівника;
- письмова рецензія на випускну роботу;
- протокол засідання ДЕКу.

Загальна оцінка виводиться на закритому засіданні членів ДЕКу шляхом обговорення результатів захисту робіт. Всі звітні документи передаються до деканату факультету після захисту робіт. Основними критеріями оцінки якості інформаційної системи економічного спрямування як кваліфікаційної роботи бакалавра – спеціаліста – магістра з економічної кібернетики є:

- якість економічного обґрунтування основних проектних рішень стосовно інформаційної системи;
- сучасність та оригінальність прийнятих рішень;
- рівень використання обчислювальної техніки;
- рівень експериментальної апробації прийнятих рішень;
- практична спрямованість та реалізація результатів дипломної роботи;
- якість пояснювальної записки та графічного матеріалу;
- якість виконання допоміжних розділів.

Написання випускної кваліфікаційної роботи та її захист перед державною екзаменаційною комісією (ДЕК) - один із головних моментів державної атестації випускників. На початку навчального року студент має вибрати тему випускної роботи із списку тем, запропонованих кафедрою, або будь-яку тему із нормативного чи спеціального курсу та узгодити обрану тему з науковим керівником, як правило, викладачем кафедри. На консультації з науковим керівником уточнюється тема випускної роботи, план дослідження, інструментарій, методи, література та інш. Кожний пункт плану дослідження треба відобразити у тексті випускної роботи.

Випускна кваліфікаційна робота має бути написана у певний термін і вчасно подана на кафедру у твердому переплетенні (що фіксується у спеціальній книзі методистом). Термін подання випускної роботи на кафедру: за 15 днів до захисту. Кафедра призначає рецензента, як правило, представника іншого наукового або навчального закладу, факультету або кафедри. Ознайомитися з відгуком наукового керівника та рецензією можна особисто за

тиждень до захисту.

2 Загальні вимоги до кваліфікаційної роботи

- чіткість та логічна послідовність викладення матеріалу;
 - переконливість аргументації;
 - стислість і точність формулювань, які виключають можливість неоднозначного тлумачення;
 - конкретність викладення результатів дослідження;
 - обґрунтованість рекомендацій та пропозицій.
- У роботі повинні бути відображеними:**
- актуальність тематики та відповідність до сучасного стану науки, техніки і питань виробництва;
 - обґрунтування вибраного напрямлення досліджень, методів розв'язку задачі та їх порівняльні оцінки;
 - аналіз та узагальнення існуючих результатів;
 - розробка загальної методики проведення досліджень;
 - характер і зміст виконаних теоретичних досліджень та розрахунків, методи досліджень;
 - обґрунтування необхідності проведення експериментальних досліджень або вимог до практичної реалізації;
 - принцип дії розроблених програм, характеристики цих програм, оцінка похибок розрахунків, отримані експериментальні дані;
 - оцінка повноти розв'язку поставленої задачі;
 - відповідність виконаних досліджень плану;
 - оцінка достовірності отриманих результатів, їх порівняння з аналогічними результатами;
 - наукова та практична цінність виконаної роботи.

Випускна кваліфікаційна робота бакалаврів та магістрів, дипломна робота спеціалістів (нижче в тексті - робота) - це науково-економічний документ, який містить вичерпну систематизовану інформацію за обраною темою (приблизно на 70-90 сторінках формату А4), передбачає виклад матеріалу на основі спеціально підібраної літератури та самостійно проведеного дослідження.

Роботу необхідно оформлювати відповідно до Державного стандарту України. Таким стандартом є ДСТУ 3008-95 "Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення". Необхідно неухильно дотримуватися порядку подання окремих видів текстового матеріалу, таблиць, формул та ілюстрацій.

3 Структура роботи

- титульний аркуш;
- зміст;
- перелік умовних позначень, символів, одиниць скорочень і термінів (за необхідності);
- вступ;
- суть роботи (основна частина, назва якої збігається з темою дипломної роботи);
- висновки;
- список використаних джерел (перелік посилань);
- додатки (за необхідності).

4 Вимоги до змісту роботи

4.1 Титульний аркуш

Титульний аркуш є першою сторінкою роботи, який містить:

- найменування вищого навчального закладу, факультету, кафедри, де виконана робота;
- назву роботи;
- прізвище, ім'я, по батькові автора та його статус;
- науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові наукового керівника і (або) консультанта;
- місто та рік.

На титульному аркуші роботи обов'язково зазначається "Робота заслухана на засіданні кафедри ... та рекомендована до захисту. Протокол № ..., дата засідання кафедри ...". Приклад оформлення титульного аркуша наведено у додатку А.

4.2 Зміст

Зміст подають безпосередньо після титульного аркуша, починаючи з нової сторінки. До змісту включають структурні елементи у такому порядку: перелік умовних позначень, символів, одиниць скорочень і термінів (за необхідності); вступ; послідовно перелічені найменування всіх розділів, підрозділів і пунктів (якщо вони мають заголовки) суті роботи; висновки; рекомендації (за необхідності) список використаних джерел; назви додатків і номери сторінок, які містять початок відповідного матеріалу. Зразок змісту наведено у додатку Б.

4.3 Перелік умовних позначень, символів, одиниць скорочень і термінів

Перелік умовних позначень, символів, одиниць скорочень і термінів складають за умови повторення таких елементів більше трьох разів у тексті та вміщують безпосередньо після змісту, починаючи з нової сторінки. Інакше - їх розшифровку наводять у тексті при першому згадуванні. Якщо у роботі вжита специфічна термінологія, чи використано маловідомі скорочення, нові символи, позначення і таке інше, то їх перелік може бути поданий у вигляді окремого списку, який розміщують перед вступом.

Перелік треба друкувати двома колонками, в яких зліва за абеткою наводять скорочення, справа - їх детальну розшифровку.

4.4 Вступ

Вступ розташовують після переліку умовних позначень, символів, одиниць скорочень і термінів (якщо він є), починаючи з нової сторінки. У вступі розкривають сутність і стан наукової задачі та її значущість, підстави та вихідні дані для розробки теми, обґрунтування необхідності проведення дослідження. Далі подають загальну характеристику роботи у рекомендованій нижче послідовності.

Обґрунтовують актуальність та доцільність роботи для розвитку відповідної галузі науки чи виробництва шляхом аналізу та порівняння з відомими розв'язаннями наукової задачі.

Формулюють мету роботи і задачі, які необхідно вирішити для досягнення поставленої мети, характеризують об'єкт та предмет дослідження.

В роботі, що має теоретичне значення, треба подати рекомендації щодо наукового використання результатів досліджень, а в роботі, що має прикладне значення, - відомості про практичне застосування одержаних результатів або рекомендації щодо їх використання.

У вступі необхідно також дати коротку характеристику розділів роботи. Результати дослідження, виконаного у співавторстві, подаються кожним із співавторів у вигляді окремої анотації з обов'язковим посиланням на роботи співавторів.

4.5 Основна частина

Суть роботи вміщують після вступу, починаючи з нової сторінки. Суть роботи - це викладання відомостей про предмет дослідження, необхідних і достатніх для розкриття теми даної роботи. Суть роботи викладають, поділяючи матеріал на розділи. Кожний розділ починають з нової сторінки.

В кваліфікаційній роботі бакалавра-спеціаліста-магістра з економічної кібернетики на відповідному рівні необхідно відобразити:

- в області фундаментальної економічної підготовки – знання особливостей економічного об'єкту дослідження, вміння користуватися економічними показниками та проводити економічний аналіз об'єкта, здатність облікувати економічний стан об'єкту та обґрунтувати заходи з підвищення ефективності його функціонування;

- в області математичної підготовки – здібності виконувати системний аналіз проблеми, вміння формулювати математичну постановку задачі та обґрунтувати обраний метод її розв'язання, повноту і надійність отриманих результатів економіко-математичного моделювання;

- в області програмної підготовки – вміння обґрунтувати обрані інструментальні програмні засоби та оцінити алгоритмічну складність програми, навички практичного програмування, здатність провести декомпозицію програмного проекту та протестувати готовий програмний продукт;

- в області конструкторсько-технологічної підготовки – знання архітектурних особливостей обчислювальної техніки, на якій реалізовано інформаційну систему, вміння використовувати можливості обраного операційного середовища, знання нормативної документації;

- в області організаційно-економічної підготовки – вміння скласти техніко-економічне обґрунтування виконаної роботи, провести відповідні розрахунки, відобразити питання охорони праці, екологічної безпеки та ресурсощадності. В розділах основної частини подають:

- огляд літератури за темою і вибір напрямків досліджень;
- виклад загальної методики і основних методів досліджень;
- відомості про проведені теоретичні і (або) експериментальні дослідження;
- аналіз і узагальнення результатів досліджень.

В огляді літератури окреслюють основні етапи розвитку наукової думки за своєю проблемою. Стисло, критично висвітлюючи роботи попередників, автор повинен назвати ті питання, що залишились невирішеними і, отже, визначити своє місце у розв'язанні проблеми. Бажано закінчити цей розділ коротким резюме стосовно необхідності проведення досліджень саме за темою роботи у даній галузі.

У другому розділі, як правило, обґрунтовують вибір напрямку досліджень, наводять методи вирішення задач і їх порівняльні оцінки, розробляють загальну методику проведення досліджень. В теоретичних роботах розкривають методи економіко-математичного моделювання, гіпотези, що розглядають, в експериментальних - принципи дії та характеристики розроблених інформаційних систем економічного спрямування.

У наступних розділах з вичерпною повнотою викладаються результати власних досліджень автора з висвітленням того нового, що він вносить у розробку проблеми. Автор повинен давати оцінку повноти вирішення поставлених задач, оцінку достовірності одержаних результатів (характеристик, параметрів), їх порівняння з аналогічними результатами вітчизняних і зарубіжних праць, обґрунтування потреби додаткових досліджень, негативні результати, які обумовлюють необхідність припинення подальших досліджень.

Розділи можна поділяти на підрозділи і пункти. Пункти, якщо це необхідно, поділяють на підпункти. Кожен пункт і підпункт повинен містити закінчену інформацію. Повні докази або подробиці дослідження можна розмістити у додатках.

4.6 Висновки

Висновки розташовують безпосередньо після викладення суті роботи, починаючи з нової сторінки. У висновках наводять оцінку одержаних результатів дослідження (наукову, практичну, соціальну цінність). Ця частина містить висновки автора стосовно суті проблеми, питань, що розглядались у роботі, можливих галузей використання здобутих результатів роботи.

У висновках необхідно наголосити на якісних та кількісних показниках отриманих результатів, викласти рекомендації щодо їх використання.

Текст висновків можна поділяти на пункти.

4.7 Рекомендації

Рекомендації вміщують, якщо це потрібно, після висновків, починаючи з нової сторінки. У рекомендаціях визначають подальші роботи, які вважають необхідними, приділяючи основну увагу пропозиціям щодо ефективного використання результатів дослідження. Текст рекомендацій можна поділяти на пункти.

4.8 Список використаних джерел

Список використаної літератури, який починають з нової сторінки, завершує основну частину. Перелік джерел, на які є посилання в основній частині роботи, наводять після рекомендацій, якщо вони є. Список використаних джерел - елемент бібліографічного апарату, який містить бібліографічні описи використаних джерел. Бібліографічний опис складають безпосередньо за друкованим твором або виписують з каталогів і бібліографічних покажчиків повністю без пропусків будь-яких елементів, скорочення назв і т. д. Порядкові номери описів у переліку є посиланнями у тексті (номерні посилання). Список використаної літератури складають із джерел у тому порядку, за яким вони вперше згадуються у тексті (найбільш зручний для користування). Відомості про джерела, включені до списку, необхідно давати відповідно до вимог державного стандарту з обов'язковим наведенням назв праць. Зокрема, потрібну інформацію щодо згаданих вимог можна одержати із таких стандартів:

- **ГОСТ 7.1-84 "Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления",**
- **ДСТУ 3582-97 "Інформація та документація. Скорочення слів в українській мові в бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила",**
- **ГОСТ 7.12-93 "Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила".**

4.9 Додаток

Додаток необхідно починати з нової сторінки. У додатках вміщують матеріал, який є необхідним для повноти роботи, але включення його до основної частини роботи може змінити логічне та впорядковане уявлення про роботу;

- не може бути послідовно розміщений в основній частині роботи через великий обсяг або способи відтворення;

- може бути вилучений для широкого кола читачів, але є необхідним для фахівців.

У додаток, при необхідності, можна включити допоміжний матеріал, наприклад:

- проміжні математичні доведення, формули, рівняння та розрахунки;

- економічні документи;

- таблиці додаткових цифрових даних;

- протоколи і акти випробувань, впровадження;

- опис нових програм, які використовувались при проведенні експериментів та розрахунків згідно ГОСТ 19.402-78;

- інструкції, методики, опис алгоритмів і програм реалізації на комп'ютерах створених методів;
- текст розроблених програм згідно ГОСТ 19.401-78;
- ілюстрації допоміжного характеру, в тому числі паперові копії електронної презентації;
- додатковий перелік джерел, на які не було посилань у роботі, але які можуть викликати інтерес.

5 Правила оформлення роботи

5.1 Загальні правила

Робота може бути рукописною, надрукованою машинописним способом або за допомогою комп'ютера на одній стороні аркуша білого паперу формату А4 (210*297 мм). За необхідності допускається використання аркушів формату А3 (297*420 мм). За машинописного способу виконання роботи друкують через два інтервали; за комп'ютерного - через два міжрядкових інтервали до тридцяти рядків на сторінці за умови рівномірного її заповнення. Мінімальна висота шрифту 1,8 мм.

Бажано використовувати шрифти гарнітури Times New Roman 14 кеглю.

Під час виконання роботи необхідно дотримуватись рівномірної щільності, контрастності й чіткості зображення впродовж усієї роботи. Всі лінії, літери, цифри та знаки повинні бути однаково чорними впродовж усієї роботи. Окремі слова, формули, знаки, які вписують чорнилом, тушшю, пастою у надрукований текст мають бути чорного кольору, при цьому щільність вписаного тексту має максимально наближуватись до щільності основного тексту. Помилки, описки та графічні неточності можна виправляти підчищенням або зафарбуванням білою фарбою та нанесенням на тому ж місці або між рядками виправленого тексту машинописним способом або від руки. Виправлене повинно бути чорного кольору.

Текст роботи друкують, дотримуючись таких розмірів полів: верхнє, ліве і нижнє - не менше 20 мм, праве - не менше 10 мм.

Абзацний відступ повинен бути однаковим упродовж усього тексту роботи і дорівнювати п'яти знакам.

Відстань між заголовком (за винятком заголовка пункту) і подальшим чи попереднім текстом має бути:

- за машинописного способу - не менше, ніж три інтервали;
- за машинного способу - не менше, ніж два рядки.

Не допускається розміщувати назву розділу, підрозділу, а також пункту й підпункту у нижній частині сторінки, якщо після неї розміщено тільки один рядок тексту.

Допускається включення до роботи сторінок, виконаних методом репрографії.

Роздруковані на принтерах документи повинні відповідати формату А4 (мають бути розрізаними), їх включають до загальної нумерації сторінок роботи і розміщують, як правило, в додатках.

Текст основної частини роботи поділяють на розділи, підрозділи, пункти та підпункти.

Першу сторінку структурних частин роботи із заголовками "ЗМІСТ", "ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ", "ВСТУП", "ВИСНОВКИ", "РЕКОМЕНДАЦІЇ" та "СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ" не нумерують.

Розділи та підрозділи роботи повинні мати заголовки. Пункти та підпункти можуть мати заголовки. Заголовки структурних частин роботи і заголовки розділів слід розташовувати посередині рядка та друкувати великими літерами без крапки у кінці, не

підкреслюючи. Заголовки підрозділів, пунктів і підпунктів роботи слід починати з абзацного відступу і друкувати малими літерами (крім першої великої) не підкреслюючи, без крапки у кінці. Перенесення слів у заголовку розділу не допускається. Якщо заголовок складається з двох і більше речень, їх розділяють крапкою.

Новий розділ та кожен структурну частину треба починати з нової сторінки.

Назви установ, організацій, фірм, програмних засобів, прізвища, та інші власні назви у тексті роботи наводять мовою оригіналу. Допускається транслітерувати власні назви й наводити назви організацій у перекладі на мову роботи, додаючи (при першій згадці) оригінальну назву.

5.2 Перелік умовних позначень, символів, одиниць скорочень і термінів

Перелік повинен розташовуватись двома колонками. Ліворуч в алфавітному порядку наводять умовні позначення, символи, одиниці скорочення і терміни, праворуч - їх детальну розшифровку.

5.3 Нумерація сторінок роботи

Сторінки роботи слід нумерувати арабськими цифрами без знака №, додержуючись наскрізної нумерації впродовж усього тексту роботи. Титульний аркуш (перша сторінка роботи) включають до загальної нумерації сторінок роботи, але на ньому номер сторінки не проставляють, на наступних сторінках номер сторінки проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки у кінці.

Такі структурні частини, як зміст, перелік умовних позначень, вступ, висновки, список використаних джерел не мають порядкового номера. Звертаємо увагу на те, що всі аркуші, на яких розміщені згадані структурні частини роботи, нумерують звичайним чином.

Не нумерують лише їх заголовки, тобто не можна друкувати: "1. ВСТУП" або "Розділ 6. ВИСНОВКИ".

5.4 Нумерація розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів

Розділи, підрозділи, пункти, підпункти роботи слід нумерувати арабськими цифрами. Розділи повинні мати порядкову нумерацію у межах викладення суті роботи, їх позначають арабськими цифрами без крапки, наприклад: 1, 2 і т. д. Підрозділи повинні мати порядкову нумерацію у межах кожного розділу. Номер підрозділу складають із номера розділу та порядкового номера підрозділу, відокремлених крапкою; після номера підрозділу крапку не ставлять, наприклад: 2.3 (третій підрозділ другого розділу). Потім у тому ж порядку йде заголовок підрозділу. Пункти повинні мати порядкову нумерацію у межах кожного підрозділу. Номер пункту складають із номера розділу, порядкового номера підрозділу та порядкового номера пункту, відокремлених крапкою. Після номера пункту крапку не ставлять, наприклад: 1.1.1, 1.1.2 і т. д. Потім у тому ж порядку йде заголовок пункту. Пункт може не мати заголовка. Номер підпункту складається з номера розділу, порядкового номера підрозділу, порядкового номера пункту і порядкового номера підпункту, відокремлених крапкою. Після номера підпункту крапку не ставлять, наприклад: 1.1.1.1, 1.1.1.2 і т. д. Якщо розділ або підрозділ складається з одного пункту, або пункт складається з одного підпункту, його нумерують. Якщо текст поділяють тільки на пункти, їх слід нумерувати, за винятком додатків, порядковими номерами.

5.5 Наведення переліків

Переліки, за потреби, можуть бути наведені всередині пунктів або підпунктів. Перед переліком ставлять двокрапку. Перед кожною позицією переліку слід ставити малу літеру української абетки з дужкою, або, не нумеруючи - дефіс (-) це, так званий, перший рівень деталізації.

Для подальшої деталізації переліку слід використовувати арабські цифри з дужкою (другий рівень деталізації). Переліки першого рівня деталізації друкують малими літерами з абзацного відступу, другого - з відступом відносно місця розташування переліків першого рівня.

Приклад

В організації є:

а) склад:

- 1) матеріалів;
- 2) готової продукції;

б) відділ реалізації.

5.6 Формулювання приміток

Примітки вміщують у роботі за необхідності пояснення змісту тексту, таблиці або ілюстрації. Їх розташовують безпосередньо після тексту, таблиці, ілюстрації, яких вони стосуються. Одну примітку не нумерують. Слово "Примітка" друкують з великої літери з абзацного відступу, не підкреслюють, після слова "Примітка" ставлять крапку і з великої літери у тому ж рядку подають текст примітки, наприклад:

Примітка. Тут можна подати необхідні пояснення.

Декілька приміток нумерують послідовно арабськими цифрами з крапкою. В такому разі після слова "Примітка" ставлять двокрапку і у наступному рядку з абзацу після номера примітки з великої літери подають текст примітки, наприклад:

Примітка:

1. Текст першої примітки.
2. Текст другої примітки.

5.7 Загальні правила цитування та посилання на різні елементи

Текст роботи може включати:

- посилання, відзначені лапками та індексом посилання на джерело з точними вихідними даними;
- посилання, переказані власними словами автора роботи (без лапок), але проіндексовані також, з точним вказуванням джерела.

Цитування повинно бути повним, допускається пропуск слів, речень, абзаців без перекручення авторського тексту. Випущений текст позначається трьома крапками.

Розділовий знак, який стояв перед пропущеним знаком, не зберігається. Кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело. При непрямому цитуванні (переказі) слід бути гранично точним у викладанні думок автора і давати відповідні посилання на джерело.

Посилання у тексті роботи на джерело слід зазначати порядковим номером за переліком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад: "... у працях [1-3] ...".

Якщо використовують відомості, матеріали з джерел з великою кількістю сторінок, тоді в посиланні необхідно точно вказати номери сторінок, ілюстрацій, таблиць, формул з джерела, на яке дано посилання в роботі. Рекомендується в основному тексті давати посилання на особисті наукові праці (якщо вони є).

При посиланнях на розділи, підрозділи, пункти, підпункти, додатки зазначають їх номери. При цьому слід писати: "... у розділі 3 ...", "... дивись 2.3 ...", "... відповідно до 1.2.3 ...".

Посилання на формули та рівняння роботи вказують порядковим номером формули чи рівняння у круглих дужках, наприклад: "... за формулою (2.1) ...".

За необхідності посилання на ілюстрації роботи вказують порядковим номером

ілюстрації, наприклад: "... на рис. 1.2 ..." або зворот типу : "... як це показано на рис. 1.2". На всі таблиці роботи повинні бути посилання у тексті, при цьому слово "таблиця" у тексті пишуть повністю наприклад: "... у таблиці 1.2 ...". При повторному посиланні на таблиці та ілюстрації потрібно вказувати скорочено слово "дивись", наприклад: "... див. таблицю 1.3 ..." чи "...див. рисунок 1.2 ...".

5.8 Розміщення ілюстрацій

Ілюстрації (документи, блок-схеми, схеми, графіки, діаграми, фотознімки, рисунки) разом з їх назвами слід розміщувати у роботі безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі ілюстрації мають бути посилання у роботі. Ілюстрації, розміщені на окремих сторінках роботи, включають до загальної нумерації сторінок роботи. Рисунок або схему, розміри яких більше формату А4, враховують як одну сторінку. Листи більшого формату розміщують у кінці роботи після висновків чи рекомендацій (якщо вони є) у тому порядку, в якому вони згадуються у тексті. Рисунки, графіки, схеми, блок-схеми, діаграми, розміщені у роботі, мають відповідати вимогам стандартів "Единой системы программной документации". Ілюстрації нумерують арабськими цифрами без знаку № порядковою нумерацією у межах розділу, за винятком ілюстрацій, наведених у додатках. Номер ілюстрації складають з номера розділу та порядкового номера ілюстрації у цьому розділі, відокремлених крапкою. Наприклад: "... Рисунок 1.2 ..." - другий рисунок першого розділу. Назва ілюстрації може бути під нею, після слова "Рисунок" та номера, наприклад: "Рисунок 3.2 - Схема передачі інформації".

Якщо ілюстрації створені не автором роботи, необхідно при поданні їх у роботі дотримуватись вимог чинного законодавства про авторські права.

5.9 Оформлення таблиць

Цифровий матеріал, як правило, оформлюють у вигляді таблиць, які слід розташовувати безпосередньо після тексту, у якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці. Таблицю розташовують таким чином, щоб було зручно її читати без повороту переплетеного блоку роботи (чи з поворотом за годинниковою стрілкою). З нового рядка пишуть слово "Таблиця" з великої літери, після чого вказують порядковий номер.

Таблиці нумерують арабськими цифрами порядковою нумерацією у межах розділу, за винятком таблиць, наведених у додатках. Номер таблиці складають з номера розділу та порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою, наприклад: "...Таблиця 1.2 ..." - друга таблиця першого розділу. Якщо у роботі одна таблиця, її нумерують згідно з вимогами. Таблиця може мати заголовок, який друкують малими літерами (крім першої великої) і вміщують над таблицею після її номера. Назва має бути стислою та відбивати зміст таблиці.

Таблицю з великою кількістю рядків необхідно переносити на наступну сторінку. При поділі таблиці на частини допускається її заголовочну частину замінити відповідно номерами граф чи рядків, нумеруючи їх арабськими цифрами у першій частині таблиці. Слово "Таблиця 1.2" та її назву вказують один раз зліва над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть: "Продовження таблиці 1.2" із зазначенням номера таблиці. Заголовки граф таблиці починають з великої літери, а підзаголовки - з малої, якщо вони складають одне речення з заголовком. Підзаголовки, що мають самостійне значення, пишуть з великої літери. У кінці заголовків і підзаголовків таблиць крапки не ставлять. Заголовки і підзаголовки граф вказують в однині.

Слово, що повторюється в якійсь графі, можна замінити лапками, два та більше слів при першому повторенні замінюють словом "Те ж", а далі - лапками. Якщо цифрові або інші дані в будь-якому рядку таблиці не подають, то в ньому ставлять прочерк.

На всі таблиці повинні бути посилання у тексті роботи.

5.10 Написання формул та рівнянь

Нумерувати слід лише ті формули, на які є посилання у наступному тексті. Формули та рівняння розташовують безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються, посередині сторінки. Формули та рівняння у роботі (за винятком формул та рівнянь, наведених у додатках) нумерують порядковою нумерацією арабськими цифрами у межах розділу. Номер формули або рівняння складають з номера розділу та порядкового номера формули або рівняння, відокремлених крапкою. Номер формули або рівняння зазначають на рівні формули або рівняння у круглих дужках у крайньому правому положенні на рядку, наприклад: (3.1) (перша формула третього розділу).

Номер, який не вміщується у рядку з формулою, переносять у наступний нижче формули. Номер формули при її перенесенні вміщують на рівні останнього рядка. Якщо формула знаходиться у рамці, то номер такої формули записують зовні рамки з правого боку навпроти основного рядка формули. Номер формули-дробу подають на рівні основної горизонтальної риски формули.

Номер групи формул, розміщених на окремих рядках і об'єднаних фігурною дужкою (парантезом), ставиться справа від вістря парантеза, яке знаходиться в середині групи формул і звернене в сторону номера.

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

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

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

Розділові знаки між формулами при парантезі ставлять всередині парантеза. Після таких громіздких математичних виразів, як визначники і матриці, можна розділові знаки не ставити.

Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів, що входять до формули чи рівняння, слід наводити безпосередньо під формулою у тій послідовності, в якій вони наведені у формулі чи рівнянні. Пояснення значення кожного символу та числового коефіцієнта можна давати з нового рядка. Перший рядок пояснення починають з абзацу словом "де" без двокрапки.

5.11 Розташування додатків

Додатки слід оформлювати як продовження роботи на його наступних сторінках, розташовуючи додатки в порядку появи посилань на них у тексті роботи. Кожний такий додаток повинен починатися з нової сторінки. Додатки повинні мати спільну з рештою звіту наскрізну нумерацію сторінок.

Додаток повинен мати заголовок, надрукований угорі малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої повинно бути надруковане слово "Додаток" і велика літера, що позначає додаток.

Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ь, наприклад: "Додаток А", "Додаток Б" і т. д. Текст додатка за необхідності можна розділити на підрозділи, пункти та підпункти, які слід нумерувати арабськими цифрами у межах кожного додатку. У цьому разі перед кожним номером ставлять позначення додатку (літеру) і крапку, наприклад: "А.2" (другий розділ додатку А), "ГЗ.1" (підрозділ 3.1 додатку Г) і т. д. Ілюстрації, таблиці, формули та рівняння, розміщені у тексті додатку, слід нумерувати арабськими цифрами у межах кожного додатку, наприклад: "Рисунок Г.2" - другий рисунок додатку Г; "Таблиця А.2" - друга таблиця додатку

A, "формула (A.1)" - перша формула додатку A. В посиланнях у тексті додатку на ілюстрації, таблиці, формули, рівняння рекомендується писати: "... на рисунку A.2 ...", "... у таблиці A.1 ...", "... за формулою (A.3) ...".

Переліки, примітки у тексті додатку оформлюють і нумерують як і в основній частині.

Джерела, що цитують тільки у додатках, повинні розглядатись незалежно від тих, які цитують в основній частині роботи, і повинні бути перелічені наприкінці кожного додатку в переліку посилань (Список використаної літератури). Форма цитування, правила складання переліку посилань повинні бути аналогічними прийнятим в основній частині роботи.

Додаток А
Приклад оформлення титульного аркуша роботи бакалавра

Вінницький державний аграрний університет
Факультет економіки та підприємництва
Кафедра економічної кібернетики та інформатики

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА
на тему:

Моделювання взаємовідношень виробничих і кредитних організацій

студента 4 курсу
Кирилюка Артема Миколайовича

Науковий керівник:
професор, доктор технічних наук

Вітюк Н. Р.

Вінниця - 2006

Додаток Б
Приклад оформлення титульного аркуша роботи спеціаліста

Вінницький державний аграрний університет
Факультет економіки та підприємництва
Кафедра економічної кібернетики та інформатики

ДИПЛОМНА РОБОТА СПЕЦІАЛІСТА
на тему:
Моделювання взаємовідношень виробничих і кредитних організацій

студента 5 курсу
Кирилюка Артема Миколайовича

Науковий керівник:
професор, доктор технічних наук
Вітюк Н. Р.

Робота заслухана на засіданні кафедри економічної кібернетики та інформатики та
рекомендована до захисту в ДЕК, протокол № ... від ... 2006 р.

Завідувач кафедри економічної кібернетики та інформатики доц. Паламарчук Є. А.

Вінниця - 2006

Додаток В
Приклад оформлення титульного аркуша роботи магістра

Вінницький державний аграрний університет
Факультет економіки та підприємництва
Кафедра економічної кібернетики та інформатики

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА
на тему:
Моделювання взаємовідношень виробничих і кредитних організацій

студента 6 курсу
Кирилюка Артема Миколайовича

Науковий керівник:
професор, доктор технічних наук
Вітюк Н. Р.

Робота заслухана на засіданні кафедри економічної кібернетики та інформатики та
рекомендована до захисту в ДЕК, протокол № ... від ... 2006 р.

Завідувач кафедри економічної кібернетики та інформатики доц. Паламарчук Є. А.

Вінниця – 2006

Додаток Г
Приклад типового змісту кваліфікаційної роботи

ЗМІСТ

Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів	3
Вступ	5
1. Техніко-економічна характеристика предметної області	8
1.1 Огляд праць з теми дипломної роботи.	8
1.2 Аналіз об'єкту дослідження	14
2. Економічна сутність комплексу інформаційно-управлінської задачі	19
2.1 Декомпозиція економічного об'єкту дослідження	19
2.2 Обґрунтування проектних рішень на основі економіко-математичних моделей об'єкту дослідження	25
3. Організаційно-технологічна та програмна реалізація проектних рішень	40
4. Обґрунтування економічної ефективності проектних рішень	60
5. Охорона праці	65
6. Охорона довкілля	70
Висновки	75
Рекомендації	77
Список використаної літератури	79