

УКРАЇНА
КОЛЕДЖ ПВНЗ «БУКОВИНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ЦИКЛОВА КОМІСІЯ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ І КОМП'ЮТЕРНИХ
ДИСЦИПЛІН

**Методичні рекомендації до виконання
курсних робіт
з навчальної дисципліни
«організація баз даних та знань»**

для студентів спеціальності

5.05010101 «Обслуговування програмних систем і комплексів»

Освітньо-кваліфікаційний рівень: «молодший спеціаліст»

Чернівці, 2017

Методичні рекомендації до виконання курсових робіт з навчальної дисципліни «організація баз даних та знань» для студентів спеціальності 5.05010101 «Обслуговування програмних систем і комплексів» / Укл.: Я.І. Виклюк. – Чернівці: 2017. – 25 с.

Укладач

Виклюк Я.І., д.т.н., проф.,

Рецензенти

Артеменко О.І., к.т.н, доцент
Пасічник В.В., д.т.н., проф.

Друкується за ухвалою Методичної ради факультету комп'ютерних систем і технологій Буковинського університету (протокол №5 від 13.02.2017 р.)

Друкується за ухвалою Вченої ради Буковинського університету (протокол №5 від 19.04.2017 р.)

Методичні рекомендації розроблені відповідно до вимог щодо виконання та оформлення курсової роботи студентами спеціальності 5.05010101 «Обслуговування програмних систем і комплексів» циклової комісії фізико-математичних і комп'ютерних дисциплін.

УДК 622.333

© Виклюк Я.І., 2017

© Буковинський університет, 2017

ЗМІСТ

Вступ.....	4
1. Загальні положення.....	5
1.1. Мета написання курсових робіт.....	5
1.2. Тематика курсових робіт.....	6
1.3. Зміст курсової роботи.....	6
2. Правила оформлення курсової роботи.....	9
2.1. Мова та стиль курсової роботи	9
2.2. Вимоги до оформлення тексту курсової роботи.....	9
2.3. Оформлення структурних елементів.....	10
2.4. Оформлення переліку використаних джерел.....	17
2.5. Правила використання скорочень та власних назв, чисел і знаків, переліку і приміток.....	19
3. Контроль за виконанням курсової роботи та її захист.....	22
Додаток А. Орієнтована тематика курсових робіт.....	23
Додаток Б. Зразок заповнення титульного аркушу курсової роботи.....	24
Додаток В. Приклад оформлення бібліографічного опису переліку використаних джерел.....	25

ВСТУП

Курсова робота (Курсовий проект) — вид самостійної навчально наукової роботи з елементами дослідження, що виконується студентами вищих або середніх-спеціальних учбових закладів протягом семестру з метою закріплення, поглиблення і узагальнення знань, одержаних за час навчання та їх застосування до комплексного вирішення конкретного фахового завдання.

У методичних рекомендаціях розглянуто основні етапи виконання курсової роботи, зміст кожного з розділів, вимоги до оформлення та процедури захисту. Представлені теоретичні відомості та практичні рекомендації по основних етапах проектування і реалізації професійних Інтернет-додатків.

У процесі виконання курсової роботи студент у відповідності до вимог повинен проявити: знання загальнотеоретичних основ пройденого матеріалу; вміння опрацьовувати літературні джерела, відбирати та обробляти інформацію з досліджуваного питання; вміння аналізувати отримані в роботі результати, робити наукові і практичні висновки.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Виконання курсових робіт є обов'язковою складовою навчального процесу. Головна мета полягає у закріпленні, поглибленні й узагальненні знань, одержаних студентами за час навчання, та їх застосування до комплексного вирішення конкретного фахового завдання. Такий підхід повністю відповідає концепції формування висококваліфікованих фахівців у галузі технічних наук, котрі набувають не тільки знань, але й навичок та вмінь, якими повинні володіти студенти вищого навчального закладу.

Для керівництва підготовкою курсової роботи кожному студенту призначається керівник зі складу викладачів кафедри. Студент має право звертатись за наданням консультаційної допомоги до інших викладачів кафедри, викладачів інших кафедр, працівників наукових та виробничих установ відповідного профілю.

1.1. Мета написання курсових робіт

Написання курсової роботи з навчальної дисципліни «організація баз даних та знань» передбачає знання студентами сучасних систем програмування та систем управління базами даних, основних технологічних та організаційних засобів забезпечення якості програмного продукту, що безпосередньо допомагає:

- розвинути у студента ініціативу та творчі здібності щодо поглиблення та закріплення теоретичних знань;
- набути практичні навички використання сучасних технологічних засобів та методів розробки програм;
- розвинути вміння працювати в колективі розробників програмних продуктів;
- набути навички управління якістю програмного продукту;
- закріпити вміння користуватися довідковою літературою, правильно оформлювати програмну документацію.

Крім того, під час захисту курсового проекту студент повинен проявити такі властивості як впевненість у знаннях, вміння відстоювати власну думку, вміння виступати перед аудиторією.

Під час виконання курсової роботи студент повинен продемонструвати:

- вміння збирати і аналізувати відповідні матеріали про об'єкт дослідження, використовуючи сучасні джерела інформації, включаючи Інтернет ресурси;
- спроможність проводити необхідні обґрунтування для розробки програмних засобів систем управління різного призначення;
- здатність доводити розв'язання поставленої задачі до логічного кінця;
- вміння аналізувати отримані результати і робити з них висновки.

1.2. Тематика курсових робіт

Тематика курсових робіт визначається змістом робочих навчальних програм, що читається студентам

Можливі три підходи по визначенню теми курсової роботи:

- 1) студент сам обирає напрямок досліджень і формулює відповідним чином тему майбутньої роботи;
- 2) студенту пропонується на вибір кілька різних тем;
- 3) тема призначається науковим керівником.

Теми курсових робіт затверджуються на плановому засіданні кафедри.

Об'єктом дослідження в загальному випадку може бути обране будь-яке явище або процес, що породжує проблемну ситуацію і обране для вивчення.

1.3. Зміст курсової роботи

Курсова робота складається з текстової та проектної частини.

Текстова частина складається зі змісту, вступу, основної частини, висновків, додатків, списку літератури.

У вступі розкривається актуальність обраної теми, сутність вирішуваної проблеми, дається загальна характеристика матеріалам, отриманим для

написання курсової роботи (ким, де, коли і в рамках яких робіт були отримані матеріали), чітко формулюється постановка задачі і методи її розв'язання, практичне значення одержаних результатів, особистий внесок автора.

Основна частина курсової роботи може складатися з розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів. Кожний розділ починають з нової сторінки.

У розділах основної частини подають:

- огляд літературних джерел за темою роботи;
- технічне завдання на автоматизацію предметної області;
- аналіз предметної області;
- структуру таблиць та характер зв'язків між таблицями проектованої БД;
- демонстраційний приклад;
- аналіз і узагальнення результатів роботи.

В огляді літератури висвітлюються основні наукові досягнення стосовно досліджуваної проблеми. В цьому розділі студент має продемонструвати свою обізнаність в питаннях теорії і методології тих методів обчислювальної математики, котрі залучені ним для розв'язку власної задачі. При написанні цього розділу обов'язковою вимогою є посилання на проаналізовані студентом англійські літературні джерела.

У другому розділі розкриваються теоретичні основи використаних методів розрахунків, оцінки похибок вимірювань тощо.

В наступних розділах з вичерпною повнотою викладають результати власних досліджень – наводиться блок-схема розробленого алгоритму, показується хід розв'язання чисельної задачі (у вигляді певних проміжних результатів, таблиць, графіків, рисунків, скріншотів із детальними коментарями та поясненнями), аналізується ефективність використаних методів, похибки та стійкість розв'язку.

У висновках викладаються найважливіші практичні результати, отримані студентом особисто. Тут необхідно наголосити на якісних і

кількісних показниках здобутих результатів, обґрунтувати їх достовірність, викласти рекомендації щодо впровадження в у виробничу практику.

В додатки включається допоміжний матеріал: проміжні математичні доведення, формули та розрахунки; таблиці допоміжних цифрових даних; скріншоти тощо. В обов'язковому порядку тут повинні міститися лістинги написаних студентом програмних реалізацій розроблених в роботі алгоритмів.

2. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

2.1. Мова та стиль курсової роботи

Курсова робота оформляється державною мовою, стиль – науковий, чіткий, без орфографічних і синтаксичних помилок, послідовність – логічна. Пряме переписування у роботі матеріалів з літературних джерел не допускається.

Для наукового тексту характерними є смислова завершеність, цілісність і зв'язність. Найважливішим засобом вираження логічних зв'язків тут є спеціальні функціонально-синтаксичні засоби зв'язку, що вказують на послідовність розвитку думки (спочатку, насамперед, потім, по-перше, по-друге, отже та ін.), заперечення (проте, тимчасом як, але, у той час як, а втім, аж ніяк), причинно-наслідкові відношення (таким чином, тому, завдяки цьому; відповідно до цього, крім того, до того ж), перехід від однієї думки до іншої (раніше ніж перейти до..., звернімося до..., розглянемо, зупинимося на..., розглянувши..., перейдемо до..., необхідно зупинитися на..., необхідно розглянути...), результат, висновок (отже, значить, як висновок..., на закінчення, зазначимо..., все сказане дає змогу зробити висновок..., підсумовуючи слід сказати...).

Обов'язковою вимогою об'єктивності викладу матеріалу є також вказівка на джерело повідомлення, автора висловленої думки чи якогось виразу. У тексті цю умову можна реалізувати за допомогою спеціальних вставних слів і словосполучень («за повідомленням», «за відомостями», «на думку», «за даними», «на нашу думку» тощо).

2.2. Вимоги до оформлення тексту курсової роботи

Курсова робота має бути представлена в електронному та друкованому вигляді.

Файл із копією курсової роботи здається на кафедру разом із друкованим примірником безпосередньо під час захисту. Формат файлу – doc.

Курсова робота виконується за допомогою текстового процесора (MS Word) та графічних редакторів (MS VISIO, Corel Draw – у випадку технічних рисунків, Photoshop – для растрової графіки).

Висвітлення питань повинно бути конкретним, без зайвих пояснень, виведень загальновідомих формул, технічно і стилістично грамотним.

Текстову частину роботи необхідно друкувати на одному боці аркуша білого паперу формату А4 (210×297 мм).

Оптимальний обсяг текстової частини роботи (без додатків) має складати 15 – 20 аркушів. Обсяг додатків жорстко не лімітується, але пропонується мінімальний об'єм у кількості 5 аркушів.

Текст на сторінці розміщується рівномірно з дотриманням відступів: зверху – 2,0 см, знизу – 2,0 см, зліва – 2,5 см, справа – 1,5 см. При комп'ютерному наборі необхідно вибрати шрифт *Times New Roman*, розмір шрифту – 14, міжрядковий інтервал – 1.5, вирівнювання абзаців – *по ширині*, перший рядок – *відступ 1-1,25 см.*

2.3. Оформлення структурних елементів

Заголовки структурних частин дипломної роботи «АНОТАЦІЯ», «ЗМІСТ», «ВСТУП», «ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», «ДОДАТКИ», а також заголовки розділів слід розташовувати посередині рядка і друкувати великими літерами (написання напівжирне) без крапки у кінці, не підкреслюючи. Кожну структурну частину треба починати з нової сторінки.

Заголовки підрозділів, пунктів і підпунктів треба починати з абзацного відступу і друкувати маленькими літерами, крім першої великої, не підкреслюючи, без крапки у кінці. Якщо заголовок складається з двох і більше речень, їх розділяють крапкою. Перенесення слів у заголовку розділу не допускається. Відстань між основами рядків заголовку, а також між двома заголовками має бути такою, як у тексті.

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

Нумерація сторінок

Нумерацію сторінок подають арабськими цифрами посередині нижнього колонтитула сторінки. Крапку після цифри не ставлять. Нумерація сторінок дипломної роботи має бути наскрізною: перша сторінка титульний аркуш, друга – завдання на виконання дипломної роботи, третя – анотація тощо. На всіх сторінках до структурного елементу «ВСТУП» включно номери сторінок не проставляються. Проставляти номери сторінок починають з наступної сторінки після структурного елементу «ВСТУП». Ілюстрації і таблиці, які розміщені на окремих сторінках, включають до загальної нумерації.

Заголовки та нумерація розділів і підрозділів

Заголовки розділів і підрозділів дипломної роботи повинні точно відбивати зміст викладеного в них тексту. Вони не можуть скорочувати або розширювати обсяг закладеної смислової інформації. Не рекомендується до заголовків включати слова на позначення загальних понять, вузькоспеціальних або місцевих термінів, скорочені слова й аббревіатури, хімічні й математичні формули.

Розділи, підрозділи, пункти, підпункти дипломної роботи нумеруються арабськими цифрами. Розділи дипломної роботи повинні мати порядкову нумерацію у межах викладення її суті і позначатися арабськими цифрами без крапки, наприклад: 1, 2, 3, 4 і т.д.

Підрозділи повинні мати порядкову нумерацію у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, відокремленого крапкою. Після номера підрозділу крапку не ставлять, наприклад: 1.1 (перший підпункт першого розділу), 1.2, 1.3 і т.д.

Пункти повинні мати порядкову нумерацію у межах кожного розділу або підрозділу. Номер пункту складається з номера розділу, порядкового

номера підрозділу та порядкового номера пункту, відокремленого крапками. Після номера пункту крапку не ставлять, наприклад: 1.1.1, 1.1.2 і т.д.

Номер підпункту складається з номера розділу, порядкового номера підрозділу, порядкового номера пункту і порядкового номера підпункту, відокремлених крапками, наприклад: 1.1.1.1, 1.1.1.2 і т.д.

Ілюстрації

Ілюстрації (креслення, рисунки, графіки, схеми, діаграми, фотографії) слід розміщувати у роботі безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. У роботі мають бути посилання на всі ілюстрації.

Креслення, рисунки, графіки, схеми, діаграми, що розміщені у роботі, мають бути виконані відповідно до вимог державних стандартів.

Ілюстрації можуть мати назву, яку розміщують безпосередньо під ними. За необхідності під ілюстрацією розміщують пояснювальні дані, що пояснюють (розкривають) зміст окремих її елементів. Ілюстрація позначається скорочено словом «Рис.», після якого проставляється арабськими цифрами порядковий номер ілюстрації. Номер ілюстрації складається з номера розділу (перша цифра) і порядкового номера ілюстрації, відокремлених крапкою. Наприклад, другий рисунок третього розділу записують так: Рис.3.2. Після номера записують назву ілюстрації, перше слово якої починається з великої літери. Номер ілюстрації з назвою розміщуються під нею. Назву ілюстрації виконують в одному рядку з номером.

Таблиці

Цифровий матеріал та іншу однотипну інформацію рекомендується оформляти у вигляді таблиць відповідно до рис. 6.1. Таблицю слід розташовувати безпосередньо після тексту, в якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці.

Кожна таблиця позначається словом «Таблиця» і порядковим номером, який пишуть арабськими цифрами і розташовують за словом «Таблиця» з

правого боку. Номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою. Наприклад, перша таблиця другого розділу позначається так: Таблиця 2.1.

Таблиця 2.1. _____
назва таблиці

Заголовок	Заголовки граф →			
	Підзаголовки граф →	→	→	→
Рядки ↓				
↓				
↓				

Рис.2.1. Структура таблиці

При посиланні на таблицю слово «Таблиця» пишуть скорочено і вказують її номер, наприклад: (табл.3.2). Якщо робота містить лише одну таблицю, її також нумерують згідно з наведеними вимогами.

Таблиця може мати назву (заголовок), яку розташовують після слова «Таблиця» у тому ж рядку. Назву таблиці друкують маленькими літерами (крім першої великої).

Назва має бути стислою і відображати зміст таблиці. Якщо рядки або графи (колонки) таблиці виходять за межі формату сторінки, таблицю поділяють на частини, розміщують їх одна під однією, або поруч, чи переносять частину таблиці на наступну сторінку, повторюючи у кожній частині таблиці її заголовок.

Під час поділу таблиці на частини допускається її заголовок або боковик замінити відповідно номерами граф чи рядків, нумеруючи їх арабськими цифрами у першій частині таблиці.

Слово "Таблиця _" вказують один раз зліва над першою частиною таблиці. Над іншими частинами таблиці зліва пишуть "Продовження табл. . - ." із зазначенням її номера.

Заголовки граф таблиці починають з великої літери, а підзаголовки - з малої, якщо вони складають одне речення із заголовком.

Підзаголовки, що мають самостійне значення, пишуть з великої літери. У кінці заголовків та підзаголовків таблиць крапки не ставлять. Заголовки і підзаголовки граф вказують в однині.

Горизонтальні та вертикальні лінії, які розмежовують рядки таблиці, а також лінії зліва, справа і знизу можна не проводити, якщо їх відсутність не ускладнює користування таблицею. Висота рядків у будь-якому випадку повинна бути не менше 8 мм, діагональний поділ заголовків таблиці не допускається.

Колонку "№ з/п" у таблицю не включають. За необхідності нумерації порядкові номери рядків ставлять перед їх назвою.

Стовпці таблиці нумерують лише тоді, коли на них є посилання у тексті роботи або коли таблиця продовжується на наступній сторінці.

Розмішувати таблиці слід так, щоб їх можна було читати без повороту рукопису. Якщо це неможливо - таблицю розташовують так, щоб рукопис треба було повернути за рухом стрілки годинника.

Вводити окрему графу "Одиниці вимірювання" не допускається. Позначення одиниць розміщують:

- у тематичному заголовку, якщо всі дані, які наведені у таблиці, мають одну одиницю вимірювання;
- у заголовках граф (колонок), відокремлюючи їх комою, якщо всі параметри у графі мають однакову одиницю вимірювання;
- у боковику поряд з назвою параметра, відокремлюючи їх комою, якщо всі параметри у рядку мають одну одиницю виміру.

Текст, який повторюється у таблиці, і складається з одного слова, допускається замінювати лапками (""). Якщо текст, що повторюється, складається з двох або більше слів, то при першому повторі його замінюють словами "Те ж", а далі лапками. Ставити лапки замість цифр, знаків, марок, символів не допускається.

Якщо назва у боковику записана в кілька рядків, то у сусідніх графах числові дані записують на рівні останнього рядка, а текстовий матеріал

починають на рівні першого рядка. Якщо цифрові або інші дані у таблиці не наводять, то ставлять прочерк.

Цифри у графах розміщують так, щоб класи чисел були один під другим, а числові величини мали однакову кількість десяткових знаків.

Для скорочення тексту заголовків і підзаголовків граф таблиці окремі поняття замінюють літерними позначеннями, якщо вони пояснені у тексті або наведені у ілюстраціях, наприклад. D - діаметр, L - довжина. Показники з однаковим літерним позначенням згруповують послідовно у порядку зростання індексів, наприклад $D_1 D_2, D_3$ тощо.

Таблиці за необхідності можуть бути наведені у змісті із зазначенням їх номерів, назв (якщо вони є) та номерів сторінок, на яких, вони розміщені.

Формули

При використанні формул необхідно дотримуватися певних техніко-орфографічних правил. Найбільші, а також довгі і громіздкі формули, котрі мають у складі знаки суми, добутку, диференціювання, інтегрування, розміщують на окремих рядках. Це стосується також і всіх нумерованих формул. Для економії місця кілька коротких однотипних формул, відокремлених від тексту, можна подати в одному рядку, а не одну під однією. Невеликі формули, що не мають самостійного значення, вписують, всередині рядків тексту.

Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів треба подавати безпосередньо під формулою в тій послідовності, в якій вони дані у формулі.

Значення кожного символу і числового коефіцієнта треба подавати з нового рядка. Перший рядок пояснення починають зі слова "де" без двокрапки.

Рівняння і формули треба виділяти з тексту вільними рядками. Вище і нижче кожної формули потрібно залишити не менше ніж один вільний рядок. Якщо рівняння не вміщується в один рядок, його слід перенести після знака рівності (=) або після знаків плюсу (+), мінус (-), множення (x) чи ділення (:).

Нумерувати слід лише ті формули, на які є посилання далі у тексті. Інші нумерувати не рекомендується.

Порядкові номери позначають арабськими цифрами в круглих дужках біля правого берега сторінки без крапок від формули до її номера. 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 ззовні рамки з правого боку навпроти основного рядка формули. Номер формули-дробу подають на рівні основної горизонтальної риски формули.

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

Загальне правило пунктуації в тексті з формулами таке: формула входить до речення як його рівноправний елемент. Тому в кінні 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 однією і не відокремлені текстом, можуть бути кома або крапка з комою безпосередньо за формулою до її номера.

Усі розрахунки у магістерській роботі потрібно проводити з використанням Міжнародної системи одиниць (SI).

Додаток

Додаток має починатися з нової сторінки та мати заголовок, надрукований угорі малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої

великої друкується слово “Додаток ____ ” і велика літера, що позначає додаток.

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

2.4. Оформлення переліку використаних джерел

Список використаних джерел – елемент бібліографічного апарата, котрий містить бібліографічні описи використаних джерел і розміщується після висновків.

Бібліографічний опис складають безпосередньо за друкованим твором або виписують з каталогів і бібліографічних покажчиків повністю без пропусків будь-яких елементів, скорочення назв тощо.

Список літератури виконується згідно з вимогами стандартів. Укладаючи списки літератури, посилаючись на інші видання, студент повинен керуватися чинними новими стандартами бібліографічного опису, які розробила Книжкова палата України (ДСТУ ГОСТ 7.1:2006).

Зразки оформлення списків літератури:

Книжка одного автора

Різник О. Я. Логічне програмування : навч. посіб. / О. Я. Різник. – Львів : Вид-во Нац. ун-ту “Львівська політехніка”, 2009. – 288 с.

Книжка двох (трьох) авторів

Журахівський А. В. Оптимізація режимів електроенергетичних систем : навч. посіб. / А. В. Журахівський, Н. Р. Засідкович, А. Я. Яцейко. – Львів : Вид-во Нац. ун-ту “Львівська політехніка”, 2009. – 156 с.

Книжка п'яти і більше авторів

Формування здорового способу життя молоді : навч.-метод. посіб. для працівників соц. служб для сім'ї, дітей та молоді / [Т. В. Бондар, О. Г. Карпенко, Д. М. Дикова та ін.] ; Укр. ін-т соц. дослідж. – К.: Укр. ін-т соц.

дослідж., 2005. – 115 с. : іл., табл. – (Серія „Формування здорового життя молоді” : у 14 кн., кн. 13).

Частина періодичного, продовжуваного видання

Матвійків М. Д. Взаємозв'язок міцностей поверхневих покриттів на зсув та відрив / М. Д. Матвійків, А. І. Сташко // Вісник Нац. ун-ту “Львівська політехніка”. – 2008. – № 618 : Радіоелектроніка та телекомунікації. – С. 203–206.

Автореферати дисертацій

Новосад І. Я. Технологічне забезпечення виготовлення секцій робочих органів гнучких гвинтових конвеєрів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук : спец. 05.02.08 „Технологія машинобудування” / І. Я. Новосад ; Тернопіл. держ. техн. ун-т ім. Івана Пулюя. – Тернопіль, 2007. – 20, [1] с., включ. обкл. : іл. – Бібліогр.: с. 17–18.

Електронні ресурси

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. Павлуша // Бібліотечний вісник. – 2003. – № 4. – С. 43. – Режим доступу до журн. : <http://www.nbuiv.gov.ua/articles/2003/03/klinko.htm>.

Літературу можна розміщати за алфавітом або у порядку посилання на неї. У списку можна наводити тільки ту літературу, яка була використана при виконанні роботи і на яку є посилання у тесті пояснювальної записки. Під час використання Internet-джерел обов'язково вказувати повну назву роботи, її дату та WEB-адресу.

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

Посилання в роботах треба оформлювати у вигляді квадратних дужок безпосередньо в тексті роботи одразу після цитати чи даних, що потребують

такого посилання. Спочатку зазначають арабськими цифрами порядковий номер джерела інформації, під яким воно внесено у “Список використаних джерел”, а потім (через кому) – номер сторінки (чи сторінок), на яких вміщено саме ту інформацію, на яку робиться посилання, наприклад, “... текст цитати ... [25, с. 235 – 237]”. Якщо в роботі просто згадується якесь видання (джерело інформації), то посилання на нього не передбачає вказівку конкретних сторінок, наприклад, “... у працях [1 – 7]...”, “... як зазначається в роботі [12]”.

2.5. Правила використання скорочень та власних назв, чисел і знаків, переліку і приміток

Використання скорочень та власних назв

Скорочення слів у тексті та підписах під ілюстраціями, як правило, не допускається. Виключеннями є загальноприйняті скорочення: у кінці фрази - і т. д. (і так далі), і т.п. (і тому подібне), і т. ін. (і таке інше), і ін. (і інше); при посиланнях - див. (дивися), табл. (таблиця), рис. (рисунок), ст. (сторінка), п. (пункт), пп. (пункти), розд. (розділ, розділи), р. (рік), рр, (роки).

Не допускаються скорочувати слова, якщо під час використання цих скорочень можливе різне розуміння тексту.

Дозволяється використовувати скорочення слів і словосполучень, характерних для певної галузі або області діяльності. Записують такі скорочення безпосередньо у тексті (у дужках після повної назви або під час першого входження у текст), наприклад: повітряна лінія (ПЛ).

Непотрібно скорочувати слова і словосполучення: графа, рівняння, формула, так як, наприклад, таким чином, тобто, так званий.

У тексті не допускаються скорочення позначення одиниць фізичних величин, якщо вони використовуються без цифр, за виключенням одиниць фізичних величин у заголовках таблиць і у розшифровках літерних позначень, що входять до формул.

Слова maximum, minimum і номінальний бажано використовувати у скороченому вигляді дня індексів (max, min і ном). У тексті необхідно писати максимум, мінімум і номінальний.

Мовою оригіналу у роботі наводять прізвища, назви установ, організацій, фірм та інші власні назви.

Використання чисел і знаків

Після цифрових величин повинні ставитись умовні позначення одиниць вимірювання, а у тексті навпаки, їх повні назви: 17.5 кг, але «кілька кілограмів». Не можна поєднувати текст з умовними і математичними позначеннями, наприклад, не « t^0 нагріву», а «температура нагріву»; не «швидкість – 5 м/с», а «швидкість дорівнює 5 м/с».

У тексті не допускається використовувати без чисельних або літерних значень:

- математичні символи та знаки: log, lg, ln (логарифм), sin, cos, tg, ctg (тригонометричні функції), 0 (нуль), = (дорівнює), \neq (не дорівнює), \geq (більше або рівне), \leq (менше або дорівнює) тощо.

- знаки: № (номер), % (відсоток), $^{\circ}$ (градус), Ø (діаметр) і ін.

- у тексті пишуть словами "нуль", "номер" тощо. Знаки №, % та інші при позначені множини числа не подвоюються.

Не допускається ставити тире перед цифровими величинами, щоб не плутати його із знаком мінус. Замість цього знаку для величин, що мають від'ємне значення, писати слово «мінус».

Числа до дев'яти без розмірності потрібно писати у тексті словами, понад дев'ять цифрами (наприклад "три криві". "10 значень"); числа з розмірністю пишуться цифрами, а без розмірності – словами, наприклад, «відстань – не більше 2 м»; «котушку перевірили два рази».

Порядкові числівники пишуть цифрами з родовими закінченнями (наприклад, «9-й день»). При декількох порядкових числівниках закінчення узгоджується з останнім з них (наприклад, «3, 4,5-й графіки»)

Кількісні числівники пишуться без закінчень, наприклад, "у 20 випадках", "на 10 аркушах" Не допускаються також закінчення в датах (наприклад, "21 квітня").

У магістерській роботі необхідно використовувати одиниці системи SI. Якщо виміри проводяться в інших одиницях, переведення їх в одиниці SI обов'язкове.

Елементи дати можуть бути оформлені у словесно-цифровому варіанті, (наприклад, 29 січня 1993 року) або арабськими цифрами у рядок у такій послідовності: рік, місяць, число (наприклад, дату 1 жовтня 1993 року слід оформлювати так: 1993.10.01 або 93.10.01).

Переліки

Переліки, якщо потрібно, можуть бути наведеш всередині пунктів або підпунктів. Перед переліком ставлять двокрапку.

Перед кожною позицією переліку слід ставити малу літеру української абетки з дужкою або, не нумеруючи, - дефіс (перший рівень деталізації).

Для подальшої деталізації переліку слід використовувати арабські цифри з дужкою (другий рівень деталізації). Наприклад:

- а) маса (вага);
- б) габаритні розміри:
 - 1) довжина;
 - 2) ширина;
 - 3) висота
- в) кількість.

Переліки першого рівня деталізації друкують малими літерами з абзацного відступу, другого - з відступом відносно місця розташування переліків першого рівня.

3. КОНТРОЛЬ ЗА ВИКОНАННЯМ КУРСОВОЇ РОБОТИ ТА ЇЇ ЗАХИСТ

Науковий керівник здійснює контроль за ходом виконання студентом курсової роботи, надає йому необхідну консультативну допомогу у проведенні досліджень та узагальненні результатів. До захисту студенти допускаються за рекомендацією наукового керівника та відповідним рішенням кафедри.

Захист курсових робіт є публічним і відбувається в присутності студентів та їх наукових керівників.

Під час захисту кожний студент протягом 5-10 хвилин доповідає про зміст роботи, звертаючи основну увагу на постановку задачі, основні положення роботи, результати досліджень і висновки. У доповіді необхідно підкреслити особистий внесок у розробку тих чи інших питань. Доповідь має супроводжуватися демонстрацією відповідних презентаційних матеріалів, що засвідчують факт виконання студентом поставлених задач і дають можливість присутнім ознайомитися з основними результатами роботи. Після доповіді відбувається обговорення, в рамках котрого кожен із присутніх може поставити студенту запитання з тематики його роботи, а студент має дати чітку й обґрунтовану відповідь.

Виходячи з характеру доповіді студента, повноти і чіткості відповідей на поставлені запитання, якості виконаної роботи, оформлення звіту та презентаційних матеріалів комісія виставляє студенту диференційований залік. Робота оцінюється за 100-бальною шкалою.

Кращі курсові роботи та роботи, написані за результатами наукових досліджень, рекомендуються кафедрою до представлення на наукових конференціях різних рівнів, до участі в конкурсах науково-дослідницьких робіт студентів та до опублікування у фахових виданнях.

ДОДАТОК А

Орієнтована тематика курсових робіт.

1. Система комп'ютерного моніторингу діяльності підприємства з продажу комп'ютерної техніки
2. Система комп'ютерного моніторингу торгової фірми
3. Система комп'ютерного моніторингу автосервісу
4. Інформаційна система моніторингу діяльності мережі аптек
5. Інформаційна система моніторингу діяльності таксопарку
6. Інформаційна система моніторингу підрядних робіт
7. Інформаційна система моніторингу діяльності підприємства з виготовлення металопластикових віконних систем
8. Інформаційна система моніторингу діяльності готелю
9. Інформаційна система моніторингу діяльності салону з продажу мобільних телефонів
10. Автоматизована інформаційна система відділу статистики обласного центру зайнятості
11. Інформаційна система управління дитячим лікарняним закладом
12. Інформаційна система моніторингу діяльності фірми з продажу меблів
13. Інформаційна система моніторингу діяльності фірм з продажу земельних ділянок
14. Інформаційна система моніторингу діяльності складського забезпечення товарами
15. Інформаційна система обліку вантажних перевезень на залізничному транспорті
16. Розробка інформаційної системи управління ресторанним комплексом
17. Інформаційно-аналітична система планування закупівлі та збуту продукції
18. Інформаційна система диспетчерської служби ВНЗ
19. Розробка інформаційної системи управління рекламним агентством
20. Розробка інформаційної системи організації проведення виставок

ДОДАТОК Б
Зразок титульної сторінки курсової роботи

КОЛЕДЖ ПРИВАТНОГО ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

БУКОВИНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Циклова комісія фізико-математичних і комп'ютерних дисциплін

КУРСОВА РОБОТА

З предмету
ОРГАНІЗАЦІЯ БАЗ ДАНИХ ТА ЗНАНЬ
на тему:

Тема роботи

Реєстраційний № _____

Дата _____

Виконав студент 3 курсу
групи К-21
спеціальності 5.05010101
«Обслуговування програмних систем
і комплексів»
Прізвище І.Б.
Керівник: д.т.н., проф. Виклюк Я.І.

Робота захищена “ _____ ” 2017 р. з оцінкою _____

Чернівці – 2017

ДОДАТОК В

Зразки оформлення бібліографічного опису переліку використаних джерел

Характеристика джерел	Приклад оформлення
Книги: Один автор	Ашманов С.А. Введение в математическую экономику./Ашманов С.А. – М.: Наука, 1984. – 296с.
Два три або чотири автори	<p>1. Петров А.А. Опыт математического моделирования экономики./ Петров А.А., Поспелов И.Г., Шаначик А.А. – М.:Энергоатомиздат, 1996. – 316с.</p> <p>2. Механізація переробної галузі агропромислового комплексу:[підручник для учнів проф. – техн. навч. закл.]/ О.Гвоздев, Ф.Ю. Ялпачек, Ю.П. Рогач, М.М. Сердюк. – К.:Вища освіта, 2006. – 762с.</p>
П'ять або більше авторів	Психология менеджмента /[Власов П.К.,Липницкий А.В., Луцихина И.М. и др.]; под. ред. Г.С. Никифорова./[3-е изд.]. – Х.: Гуманитар. центр, 2007. – 510с.
Переклади з інших мов	Фути К., Судзуки Н. Языки программирования и схемотехника СБИС/Пер. с японок. – М.: Экзамен, 2004. – 250с.
Статті з періодичного видання(журналу)	<p>1. Дегтяр Н. Виробничо-фінансові формування: поняття, класифікація, основні види та їх характеристики/Н. Дегтяр//Банківська справа. – 2000. - №1. – С.53-57.</p> <p>2. Леонтьев В.В., Форд Д. Межотраслевой анализ воздействия структуры экономики на окружающую среду/ В.В. Леонтьев, Д.Форд//Экономика и математические методы. – 1972. – Т.8, №3. – С.370-400.</p>
Законодавчі та нормативні документи	Закон України «Про рекламу» від 3 липня 1996р.//ВВР. – 1996. - №39.
Електронні-ресурси	<p>Blake CL? Merz CJ UCI Repository of machine learning databases. http://www.ics.edu/mlearn/MLRepository.html</p> <p>Borgelt C mpl – multilayer perceptron training (computer software) http://fuzzy.cs/borgelt/software.html</p>