

Положення про підготовку та захист дипломних робіт у Державному вищому навчальному закладі «Чернівецький політехнічний коледж»

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Захист дипломних проектів є важливою частиною навчального процесу, від якості та рівня якої значною мірою залежить виконання головного завдання навчання - підготовки всебічно освічених і висококваліфікованих фахівців.

Підготовка і захист дипломних проектів є заключним етапом засвоєння студентами освітньо-професійних програм відповідних освітньо-кваліфікаційних рівнів підготовки фахівців у навчальних закладах.

Дипломант - студент вищого навчального закладу, який закінчив теоретичний курс навчання, пройшов виробничу практику і працює над дипломним проектом під керівництвом викладача.

Базою для виконання дипломного проекту є глибокі знання студента з певної проблеми, отримані в процесі самостійного вивчення й аналізу відповідної літератури (підручників, навчальних посібників, монографій, періодичної літератури, наукових журналів зі спеціальних проблем, нормативних документів), та узагальнення досвіду практичної роботи.

Дипломний проект є важливою формою самостійної освітньої діяльності студента, у процесі якої він одержує знання, формує необхідні вміння та навички.

У більшості випадків дипломний проект є продовженням більш поглибленої розробки теми курсового проекту.

Дипломний проект молодшого спеціаліста являє собою теоретичне або експериментальне дослідження однієї з актуальних проблем за спеціальністю. Проект має продемонструвати вміння використовувати набуті теоретичні знання та практичні навички, логічно, на підставі сучасних наукових методів викладати свої погляди за темою дослідження, робити обґрунтовані висновки, формулювати конкретні пропозиції та рекомендації. За результатами захисту проекту Державна кваліфікаційна комісія вирішує питання щодо присвоєння

дипломанту кваліфікації молодшого спеціаліста з відповідного напрямку підготовки. Зі складних проблем можуть розроблятися комплексні дипломні проекти, які можуть виконувати кілька студентів однієї або різних спеціальностей. Для керівництва комплексними проектами можна призначати кілька керівників, одного з яких - старшим. Дипломний проект визначає загальноосвітню та професійну зрілість випускника, його наукову і спеціальну підготовку, вміння діалектично мислити і творчо застосовувати одержані знання при вирішенні практичних завдань.

Виконуються дипломні проекти, як правило, на базі коледжу. В окремих випадках за клопотанням замовника та завідувача відділенням їх можна виконувати в установах і на підприємствах, в організаціях, якщо дипломний проект становить для них науково-теоретичний або практичний інтерес. Якість і науковий рівень дипломного проекту свідчать про виконання головного завдання навчання — підготовки висококваліфікованих фахівців.

1. МЕТА ПІДГОТОВКИ І ЗАХИСТУ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ

Мета підготовки і захисту дипломних проектів - розширення, систематизація та закріплення знань студентів із дисциплін, які вивчались у коледжі, подальший розвиток навичок самостійного вирішення завдань за обраною спеціальністю, формування й розвиток навичок оформлення робіт згідно з вимогами державних стандартів, виховання культури при розробці й оформленні документів.

Цілями дипломного проектування є:

- систематизація, розширення теоретичних знань і закріплення практичних умінь і навичок;
- поглиблене вивчення дисциплін зі спеціальності;
- удосконалення навичок самостійної роботи над поставленим завданням; набуття навичок використання літературних джерел;
- подальше ознайомлення з методами і технологією наукових досліджень та застосування їх при вирішенні конкретних наукових, технічних, економічних, виробничих та інших завдань.

Дипломний проект свідчить про рівень загальної та професійної підготовки дипломанта як майбутнього фахівця, його вміння самостійно працювати над темою за вибраним фахом, сприяє глибшому засвоєнню програмного матеріалу з основних профільюючих дисциплін навчального плану, закріпити теоретичні знання та практичні вміння.

Весь процес дипломного проектування складається з трьох етапів:

- організаційно-підготовчого;
- безпосередньої розробки проекту;
- захисту дипломного проекту.

2.ОРГАНІЗАЦІЙНО–ПІДГОТОВЧИЙ ЕТАП ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ

2.1 Керівництво дипломним проектуванням

Керівник дипломного проекту - викладач або інший фахівець, який здійснює керівництво дипломним проектом, призначається наказом директора коледжу. Керівник несе особисту відповідальність за формулювання теми дипломного проекту, постановку задачі на дипломне проектування, складання і затвердження індивідуального плану дипломного проектування для студента-виконавця, консультування студента-виконавця з приводу виконання окремих етапів дипломного проектування. Один викладач може бути керівником не більше ніж 8 дипломних проектів.

Крім керівника, можуть призначатися консультанти з окремих розділів дипломного проекту, наприклад, з охорони праці, економіки, технології тощо. Викладач (або запрошений фахівець) може бути консультантом у необмеженій кількості студентів. Консультант не може замінити керівника при виконанні його формальних функцій, наприклад, написанні відгуку про дипломний проект.

2.2 Вибір і затвердження теми дипломного проекту

Тематика дипломних проектів може бути досить різноманітною. Вона має охоплювати широке коло питань, що надає дипломантам можливість вибору

завдань, пов'язаних з їх індивідуальними нахилами й інтересами. Теми робіт розробляють керівники дипломного проектування. Студентам, що добре себе зарекомендували у навчанні та виявили високий рівень самостійності, може бути надане право запропонувати тему дипломної роботи з обґрунтуванням доцільності її розробки, виходячи з її актуальності, відповідності фаху, зі своїх наукових інтересів і сучасного стану розвитку наукових досліджень, як правило, у напрямку подальшої розробки однієї з курсових робіт.

Для забезпечення інтеграції навчального процесу з майбутньою професійною діяльністю тематика дипломних робіт може визначатися також і замовником. Пропозиції установ, підприємств і навчальних закладів треба

Для допуску студентів на підприємства чи в організації для одержання необхідних матеріалів до роботи потрібен дозвіл відповідних керівників: листи з проханням про допуск студентів мають бути відправлені не пізніше, ніж за два місяці до початку дипломного проектування. У таких випадках керівниками можуть бути призначені фахівці з відповідної установи, підприємства.

Теми дипломних проектів розглядаються і погоджуються на засіданні випускової циклової комісії, затверджуються заступником директора з навчальної роботи у визначені керівними документами терміни. Тематика дипломних проектів затверджується наказом директора коледжу. Кількість тем дипломних робіт має перевищувати на 10-15% чисельність студентів. Розробку складних та об'ємних науково-теоретичних, системотехнічних, економічних та інших проблем можна здійснювати комплексно в кількох кваліфікаційних, дипломних роботах, для їх керівництва можна призначати кількох керівників.

Зміна теми дипломного проекту можлива лише за особливих обставин, на підставі заяви студента, узгодженої з керівником та затвердженої головою відповідної циклової комісії.

Тематику дипломних проектів слід щорічно коригувати з урахуванням досвіду захистів, побажань спеціалістів, які беруть участь у рецензуванні робіт, і рекомендацій Державної кваліфікаційної комісії (ДКК).

2.3 Оформлення завдання на дипломний проект

Завдання для дипломного проекту розробляється керівником проекту, оформляються на бланку затвердженої форми (*Додаток Б*), в якому проставляються дата видачі завдання і термін подачі завершеного проекту, вказуються керівник проекту і консультанти окремих розділів, надається перелік питань, які підлягають розробці, надаються вихідні дані, список обов'язкового графічного матеріалу. Бланк завдання скріплюється підписами керівника проекту і дипломанта. Індивідуальне завдання на дипломний проект розглядається на засіданні випускової циклової комісії і затверджується заступником директора коледжу з навчальної роботи.

2.4 Індивідуальний календарний графік дипломного проектування

Першочерговою задачею, яка постає перед дипломником відразу після затвердження теми дипломного проекту, є складання разом із керівником індивідуального графіка дипломного проектування, який має містити інформацію про терміни, зміст, орієнтований обсяг основних етапів виконання дипломного проекту та конкретний результат, який повинен бути отриманий до кожної дати. (*Додаток В*)

3. ЕТАП БЕЗПОСЕРЕДНЬОЇ РОЗРОБКИ ПРОЕКТУ

Основний етап починається одразу після захисту звіту про переддипломну практику й завершується орієнтовно за два тижні до захисту дипломного проекту (ДП) на засіданні Державної кваліфікаційної комісії (ДКК). На цьому етапі проект повинен бути повністю виконаний, перевірений керівником та консультантами.

Завідувачі відділеннями повинні контролювати хід дипломного проектування, з цією метою складають розклад консультацій керівників і консультантів ДП та графіки проміжного контролю, проводять (у разі необхідності) попередні захисти ДП.

Керівник видає рекомендації дипломнику щодо опрацювання необхідної літератури, нормативних і довідкових матеріалів, наукових видань тощо за темою ДП, контролює реалізацію виконання календарного плану, у разі суттєвих порушень, які можуть призвести до зриву встановлених термінів надання ДП до ДКК, інформує завідувача відділенням для прийняття відповідних заходів, у тому числі й рішення про недопущення до захисту ДП; здійснює загальне керівництво ДП і несе відповідальність за наявність у проекті помилок системного характеру (у разі невиконання дипломником його рекомендацій щодо виправлення таких помилок, зазначає це у відгуку); систематично проводить співбесіди, на яких дипломник інформує про стан виконання ДП, обговорюються можливі варіанти рішень, конкретизуються окремі пункти завдання тощо; консультує дипломника з усіх питань, крім тих, що відносяться до компетенції консультантів з окремих розділів ДП.

Консультант дипломного проекту складає графік консультацій із зазначенням часу і місця їх проведення, погоджує його з керівником дипломного проекту та доводить до відома дипломника; ставить, у межах його компетенції завдання перед дипломником, добиваючись чіткого розуміння шляхів їх вирішення; рекомендує методи вирішення питань, залишаючи за дипломником право приймати остаточне рішення; інформує керівника проекту про стан виконання розділу, наполегливість та самостійність роботи дипломника над розділом, його ставлення до виконання рекомендацій та врахування зауважень консультанта; своєчасно перевіряє розділ і, за відсутності зауважень, підписує титульний лист пояснювальної записки та відповідний графічний (ілюстративний) матеріал.

4. СТРУКТУРА ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ ДО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ

4.1 Обов'язкові складові частини пояснювальної записки

Пояснювальна записка до дипломного проекту містить у собі ряд обов'язкових складових частин, перелік яких та вимоги до яких конкретизуються керівником відповідно до теми.

Кожну складову частину необхідно починати з нового аркуша.

Титульний аркуш є першою сторінкою пояснювальної записки ДП, яка не нумерується. В *Додатку А* наведено зразок титульного аркушу.

Індивідуальне завдання на ДП видається на спеціальному бланку. Заповнюється і підписується керівником ДП. Розташовується за титульним аркушем і в загальну кількість аркушів не входить.

Відповідно до теми ДП керівником складається **календарний план** етапів виконання роботи, який також не входить у загальну кількість аркушів.

Зміст розташовують після індивідуального завдання, починаючи з нової сторінки із заголовком “Зміст” посередині рядка. До змісту включають всі заголовки (без змін) структурних частин, розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів (якщо вони мають заголовки) і додатків із зазначенням сторінок, на яких вони розміщені.

Зміст за нумерацією є другою сторінкою. (*Додаток Г*)

Анотацію виконують після змісту з нової пронумерованої сторінки із заголовком “Анотація” з абзацу.

Текст анотації (не більше 0,5 с.) має бути стислим, інформативним і містити відомості, які характеризують виконаний ДП, перелік ключових слів та відображати мету роботи, методи розв’язання поставленої задачі, отримані результати.

Приклад оформлення анотації наведений в додатку 5.

Вступ виконують з нової пронумерованої сторінки із заголовком “Вступ” з абзацу.

Текст вступу (1 – 3 стор.) повинен містити постановку проблеми у загальному вигляді, висвітлювати питання актуальності і значення проекту, короткий аналіз сучасного стану вирішення проблеми, обґрунтування необхідності виконання роботи, призначення ДП.

У вступі і далі по тексту не дозволяється використовувати скорочені слова, терміни, крім загальноприйнятих. Структуру вступу наведено в додатках 6 і 7.

Основна частина пояснювальної записки проекту містить усі необхідні розробки та обґрунтування прийнятих рішень, які супроводжуються відповідними розрахунками (в тому числі з допомогою ЕОМ), рисунками,

таблицями, посиланнями на літературні джерела, результатами власних експериментальних та теоретичних досліджень. Кожний розділ може складатися з підрозділів, пунктів, підпунктів, параграфів. Обсяг основної частини пояснювальної записки повинен складати *min* – 50 сторінок друкованого тексту на аркушах формату А4, причому її об'єм повинен складати не менше 70 % всієї роботи.

Висновки оформляють з нової пронумерованої сторінки із заголовком “*Висновки*”.

Висновки є заключною частиною, підсумком прийнятого рішення виконаного проекту із зазначенням досягнутих результатів, визначенням перспектив їх покращення, пропозиціями реалізації проекту.

Список використаної літератури оформляють з нової пронумерованої сторінки із заголовком “*Список літератури*”.

Список літератури повинен включати тільки ті літературні джерела, які використовувалися в ДП.

В списку літератури кожне джерело записують з абзацу і нумерують арабськими числами. Перелік подається в порядку появи посилання в тексті роботи або за алфавітом прізвищ авторів. Приклади оформлення бібліографічного опису наведено в додатку 8. Посилання на літературу в тексті ДП подається в квадратних дужках – наводиться номер цитованої праці і через кому номер сторінки, на якій міститься цитований уривок.

4.2 Основні положення щодо оформлення пояснювальної записки

Текстову частину до ДП оформляють відповідно до вимог міждержавного стандарту ГОСТ 2.105-95 та стандарту ДСТУ 3008-95.

Текст оформляють засобами комп'ютерної техніки на аркушах білого паперу формату А4 через інтервал 1,5 з висотою букв не менше 2,5 мм (наприклад, текстовий редактор Word, розмір шрифту - 14).

Друкарські помилки, описки та графічні неточності можна виправляти зафарбуванням білим коректором в кількості не більше двох помилок на одній сторінці і нанесенням на тому ж місці тексту машинописним способом або чорнилом, тушшю, пастою тільки чорного кольору.

4.3 Оформлення заголовків

Заголовки повинні бути короткими і відповідати тематиці викладеного матеріалу. Перенесення слів у заголовках не допускаються. Крапку в кінці заголовків не ставлять. Якщо заголовок складається з двох і більше речень, то тоді їх розділяють крапкою. Відстань між заголовком і текстом 3 інтервали, між заголовками – 1,5 інтервалу. Не допускається розташовувати заголовки в нижній частині листа, якщо після заголовка є тільки один рядок тексту.

Не дозволяється залишати заголовок без тексту на попередній сторінці.

Заголовки структурних елементів розташовуються посередині рядка симетрично щодо правих і лівих полів (крім заголовків розділів).

Заголовки розділів розташовуються з абзацного відступу з порядковим номером відповідно до змісту роботи, пишуться великими друкованими літерами.

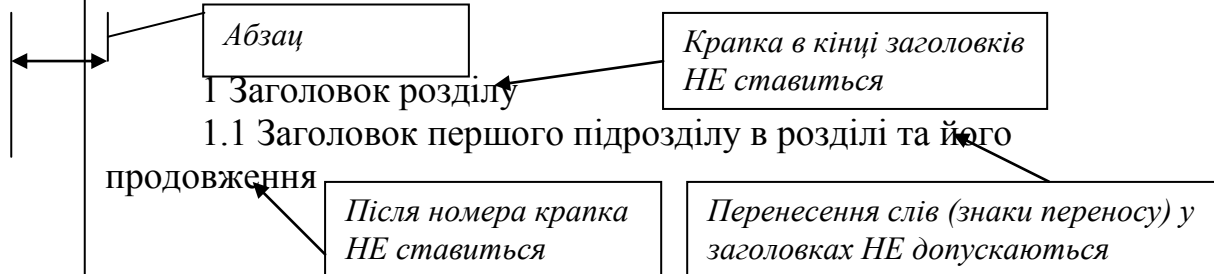
Заголовки підрозділів починаються з абзацного відступу, мають порядковий номер відповідно до змісту і пишуться прописними буквами з першої заголовної. Якщо заголовок складається більш ніж з одного речення, між ними ставиться крапка.

Всі заголовки виконують з абзацу малими буквами, починаючи з великої, за винятком змісту і додатків, які виконують посередині рядка. Приклади використання заголовків містяться на рисунку 1.

ВСТУП

Текст вступу... (1÷3 стор.) повинен містити: оцінку сучасного стану проблеми, що розглядається, мету роботи, обґрунтування необхідності виконання роботи, оцінку новизни теми і її зв'язок з іншими науковими роботами.

Примітка: кожний розділ рекомендується починати з нової сторінки.



Текст... Примітка: допускається розміщувати текст між заголовками розділу і підрозділу, між заголовками підрозділу і пункту.

1.1.1 Заголовок першого пункту в першому підрозділі

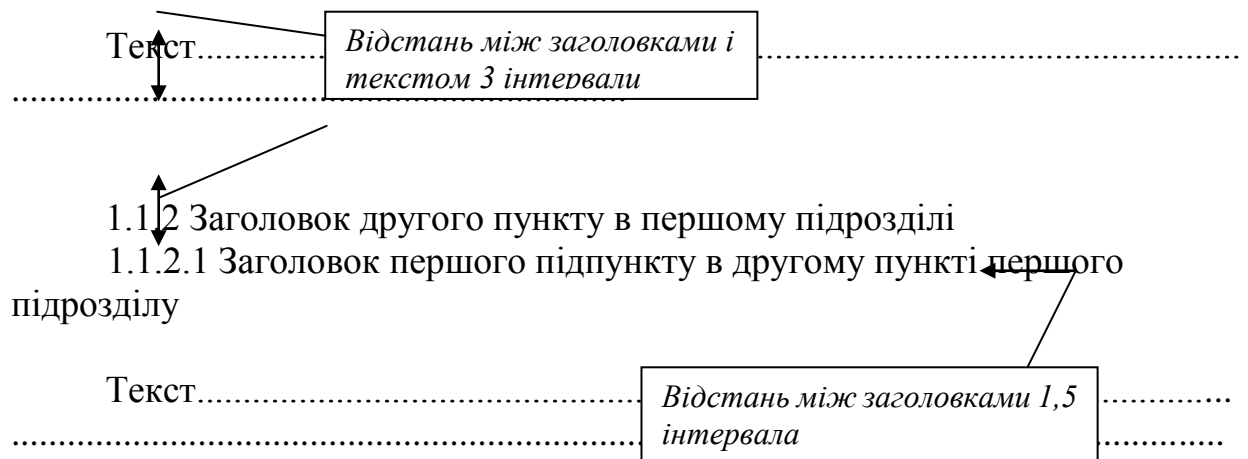


Рисунок 1 – Оформлення заголовків

4.4 Нумерація

Титульний аркуш є першою сторінкою пояснювальної записки, яка не нумерується. На інших сторінках порядковий номер вказують в нижньому правому куті.

Заголовки розділів основної частини, підрозділів, пунктів, підпунктів і т.д. нумерують послідовно арабськими цифрами. Номер підрозділу включає номер розділу та порядковий номер підрозділу, розділених крапкою. В кінці номера крапку не ставлять, а пропускають один знак. Пункти, підпункти нумерують аналогічно.

Цифри, які вказують номер, не повинні виступати за абзац.

Всі рисунки, таблиці і формули нумерують в порядку появи їх в тексті подвійною нумерацією в межах розділу (дodatка) арабськими цифрами. Першим числом в нумерації ставиться номер розділу (дodatка), за ним через крапку ставиться порядковий номер рисунка, таблиці або формули в розділі (дodatку).

Нумерація рисунка починається із слова „Рисунок” (*Рисунок 2.1 - ...*).

Нумерація таблиці починається із слова „Таблиця” (*Таблиця 4.2 - ...*).

Нумерація формул вказується в круглих дужках (5.3) з правої сторони, в кінці рядка, на рівні закінчення формули.

В додатках до порядкового номера рисунка, таблиці або формули додається номер додатка (буква).

Наприклад: *Рисунок Б.1 -..., Таблиця В.2 -..., (Д.3)*.

В тексті документа може наводитись перелік, який рекомендується нумерувати малими буквами українського алфавіту з дужкою або виділяти дефісом перед текстом. Жодне інше позначення не допускається. Для подальшої деталізації переліку використовують арабські цифри з дужкою.

Кожну частину переліку записують з абзацу, починаючи з малої букви і закінчуючи крапкою з комою, в кінці останньої ставлять крапку.

Приклад:

а) текст переліку.....

та його продовження;

б) текст переліку:

Перелік деталізації починається з абзацу стосовно основного

1) текст переліку подальшої деталізації.....

та його продовження;

2) . . . ;

в) останній перелік.

За необхідності пояснення інформації в тексті, таблиці, ілюстрації дозволяється розміщувати примітки зразу ж за ними, починаючи з абзацу словом “Примітка - ” чи “Примітки”.

Одна примітка не нумерується і після слова “Примітка” ставиться тире. Текст примітки починають в цьому ж рядку з великої літери і продовжують без абзацу. Якщо приміток кілька, то після слова “Примітки” нічого не ставлять, а записують кожен примітку з абзацу, нумеруючи за порядком арабськими числами. Після номера ставлять крапку. Текст примітки починають з великої літери і продовжують без абзацу. Після кожної примітки ставлять крапку

Примітка: текст приміток дозволяється друкувати через один інтервал.

Примітки

1. Текст першої примітки та його продовження.

2. Текст другої примітки та його продовження.

4.5 Правила написання тексту

При написанні тексту слід дотримуватися таких правил:

а) текст необхідно викладати обґрунтовано в лаконічному технічному стилі;

б) умовні буквенні позначення фізичних величин і умовні графічні позначення компонентів повинні відповідати установленим стандартам;

в) числа з розмірністю слід записувати цифрами, а без розмірності словами (*відстань – 2 мм, відміряти три рази*);

г) позначення одиниць слід писати в рядок з числовим значенням без перенесення в наступний рядок; між останньою цифрою числа і позначенням

одиниці слід робити пропуск;

д) якщо наводиться ряд числових значень однієї і тієї ж фізичної величини, то одиницю фізичної величини вказують тільки після останнього числового значення (*1,5; 1,75; 2 мм*);

е) позначення величин з граничними відхиленнями слід записувати так: *100 ± 5 мм*;

ж) буквенні позначення одиниць, які входять в добуток, розділяють крапкою на середній лінії (·); знак ділення замінюють похилою рисою (/);

и) порядкові числівники слід записувати цифрами з відмінковими закінченнями (*9-й день, 4-а лінія*); при кількох порядкових числівниках відмінкове закінчення записують після останнього (*3,4,5-й графіки*); кількісні числівники записують без відмінкових закінчень (*на 20 аркушах*); не пишуть закінчення в датах (*21 жовтня*) та при римських числах (*XXI століття*);

к) скорочення слів в тексті не допускаються, крім загальноприйнятих в українській мові і установлених в стандарті ГОСТ 2.316-68, а також скорочень, які прийняті для надписів на виробі (в тексті вони повинні бути виділені великим шрифтом: *ON, OFF*), а якщо надпис складається з цифр або знаків, то в лапках. Лапками також виділяють найменування команд, режимів, сигналів (“*Запуск*”);

л) не дозволяється:

- допускати професійних або місцевих слів і виразів (техніцизмів);

- після назви місяця писати слово “*місяць*” (не “*в травні місяці*”, а “*в травні*”);

- використовувати вирази: “*цього року*”, “*минулого року*”, слід писати конкретну дату - “*в червні 2011 року*”;

- використовувати позначення одиниць фізичних величин без цифр, необхідно писати повністю: “*кілька кілограмів*” (за винятком оформлення таблиць і формул);

- з'єднувати текст з умовним позначенням фізичних величин за допомогою математичних знаків (не “*швидкість = 5 км/год*”, а “*швидкість дорівнює 5 км/год*”, не “*температура дорівнює - 5° С*”, а “*температура дорівнює мінус 5° С*”);

- використовувати математичні знаки $<$, $>$, o , №, %, sin, cos, tg, log та ін. без цифрових або буквених позначень. В тексті слід писати словами “нуль”, “номер”, “логарифм” і т.д.;

- використовувати індекси стандартів (ДСТУ, СТІ) без реєстраційного номера.

4.6 Оформлення посилань

Посилання необхідно виконувати за такими формами:

- на літературу. Посилання на літературні джерела наводять в квадратних дужках [1], вказуючи порядковий номер за списком. Нумерація посилань повинна починатися з одиниці і далі за порядком;

- на формули. “... в формулі (5.2)”; “... в формулах (5.3, ... , 5.7)”;

- на додатки. “... наведено в додатку А”, „... наведено в таблиці В.5 ” або (додаток Б), (рисунок Б.3), (додатки К, Л);

- на рисунки. “На рисунку 3.1 зображено...” або в дужках за текстом “В результаті дослідження одержимо залежність швидкості від часу (рисунок 3.2). ”, на частину рисунка “... показано на рисунку 3.4,б ”;

- на таблиці. “...наведено в таблиці 3.1”; “... в таблицях 3.2 – 3.5” або в дужках по тексту (таблиця 3.6);

Посилання на раніше наведені рисунки і таблиці дають зі скороченим словом “дивись” в дужках за ходом чи в кінці речення (див. рисунок 1.4).

4.7 Оформлення формул

Кожну формулу записують з нового рядка, симетрично до тексту. Між формулою і текстом пропускають один рядок.

Умовні буквенні позначення (символи) в формулі повинні відповідати установленим у міждержавному стандарті ГОСТ 1494-77 і повинні бути однаковими в тексті і в формулі. Їх пояснення наводять після першого використання в тексті або зразу ж під формулою. Для цього після формули ставлять кому і записують пояснення до кожного символу з нового рядка в тій послідовності, в якій вони наведені у формулі, розділяючи крапкою з комою.

Перший рядок повинен починатися з абзацу із слова “де” і без будь-якого знака після нього (рисунок 3.2).

Одиницю вимірювання, при необхідності, беруть в квадратні дужки. Наприклад,

$$I = \frac{U}{R} [A]. \quad (3.1)$$

Числову підстановку і розрахунок виконують з нового рядка, не нумеруючи. Одиницю вимірювання беруть в круглі дужки. Наприклад,

$$I = \frac{220}{100} = 2,2 (A).$$

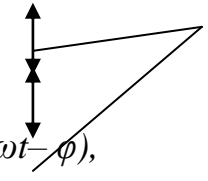
Розмірність одного й того ж параметра в межах документа повинна бути однаковою.

Якщо формула займає кілька рядків, то вона повинна бути розірвана тільки на математичних знаках: додавання „+”, віднімання „-”, множення „×”, ділення „:” та ін., які повторюють на початку наступного рядка.

Формула є частиною речення, тому до неї застосовують такі ж правила граматики, як і до інших членів речення. Якщо формула знаходиться в кінці речення, то після неї ставлять крапку. Формули, які ідуть одна за одною і не розділені текстом, розділяють комою. Приклад наведено на рисунку 2.

Відомо, що сила змінного струму в колі, яке містить послідовно з'єднані резистор опором R , котушку індуктивністю L і конденсатор ємністю C змінюється за законом

Формула вирівнюється горизонтально по центру текстового поля

$$I = I_m \cos(\omega t - \varphi),$$


3 інтервали

Номер формули вказується в кінці рядка

де I_m – амплітудне значення сили струму;

ω – циклічна частота;

Кожне пояснення починається з абзацу

5 зн t – час;

φ – зсув фаз між зовнішньою напругою і силою струму в колі у даний момент часу.

4.8 Оформлення рисунків

Для пояснення викладеного тексту рекомендується його ілюструвати графіками, кресленнями, фрагментами схем та ін., які в технічній документації називають рисунками.

В тексті рисунок розміщують симетрично до тексту без повороту після першого посилання на нього або на наступній сторінці, якщо на даній він не уміщується. На всі ілюстрації в тексті ТЧ мають бути посилання.

Між рисунком і текстом пропускають один рядок.

Рисунок повинен складатися із графічного зображення, пояснювальних даних (необов'язково), номера рисунка і його найменування (рисунок 3.3).

Номер рисунка і його найменування наводять симетрично до тексту. Крапку в кінці не ставлять, знак переносу не використовують. Якщо найменування рисунка довге, то його продовжують у наступному рядку, починаючи від найменування.

Пояснювальні дані розміщують під рисунком над його позначенням.

Якщо частини рисунка не вміщуються на одній сторінці, то їх переносять на наступні сторінки. В цьому випадку, під початком рисунка вказують повне його позначення, а під його продовженнями позначають “*Рисунок 3.2 (продовження)*”. Пояснювальні дані розміщують під кожною частиною рисунка.

Якщо в тексті є посилання на складові частини зображеного засобу, то на відповідному рисунку вказують їх порядкові номери в межах рисунка. Посилання на нумерований елемент рисунка в тексті дається без дужок, наприклад: „*вентиль 3 на рисунку 5.2*”.

Якщо рисунок є фрагментом повної розробленої схеми, то для всіх компонентів вказують ті позиційні позначення, які вказані на схемі.

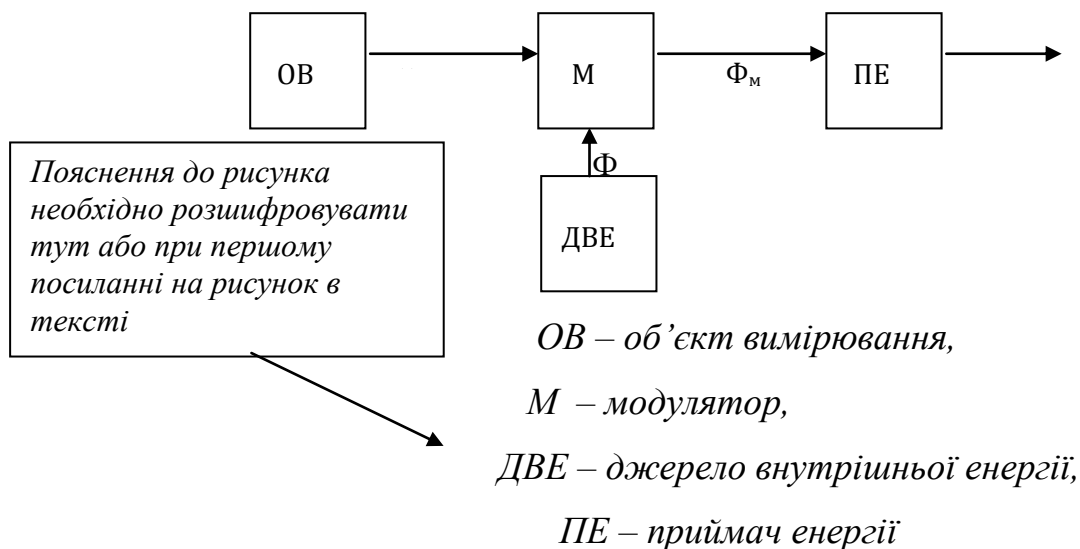


Рисунок 3.3 – Приклад оформлення рисунка

↑
 ↓ 3 інтервали

У випадку, коли рисунок складається з частин, їх позначають малими буквами українського алфавіту з дужкою (а), б)) під відповідною частиною. В такому випадку після найменування рисунка ставлять двокрапку і дають найменування кожної частини за формою:

а – найменування першої частини; *б* – найменування другої частини
 або за ходом найменування рисунка, беручи букви в дужки:

Рисунок 3.2 - Структурна схема (а) і часові діаграми (б) роботи фазометра

4.9 Оформлення таблиць

Таблицю розміщують симетрично до тексту після першого посилання на даній сторінці або на наступній, якщо на даній вона не уміщується і таким чином, щоб зручно було її розглядати без повороту, або з поворотом на кут 90° за годинниковою стрілкою.

Таблиця повинна складатися із номера таблиці, найменування таблиці і самої таблиці.

Номер таблиці і її найменування вказують над таблицею, починаючи від лівого її кута за формою: “Таблиця 4.2 – Назва таблиці”. Крапку в кінці не

ставлять. Якщо назва таблиці довга, то продовжують у наступному рядку, починаючи від слова “Таблиця”.

Таблицю розділяють на графи (колонки) і рядки. В верхній частині розміщують заголовок (шапку) таблиці, в якій вказують назву граф. Діагональне ділення головки таблиці не допускається. Ліву графу (боковик) часто використовують для назви рядків. Допускається не розділяти рядки горизонтальними лініями. Мінімальний розмір між основами рядків - 8 мм. Розміри таблиці визначаються об'ємом матеріалу.

Графу “№ n/n” в таблицю не включають. При необхідності нумерації, номери вказують в боковикі таблиці перед назвою рядка.

Назва граф може складатися із заголовків і підзаголовків, які записують в однині, симетрично до тексту графи малими буквами, починаючи з великої. Якщо підзаголовок складає одне речення із заголовком, то в цьому випадку його починають з малої букви. В кінці заголовків і підзаголовків граф таблиці крапку не ставлять. Дозволяється заголовки і підзаголовки граф таблиці виконувати через один інтервал.

Якщо всі параметри величин, які наведені в таблиці, мають одну й ту ж одиницю фізичної величини, то над таблицею розміщують її скорочене позначення (мм). Якщо ж параметри мають різні одиниці фізичних величин, то позначення одиниць записують в заголовках граф після коми (Довжина, мм).

Текст заголовків і підзаголовків граф може бути замінений буквенними позначеннями, якщо тільки вони пояснені в попередньому тексті чи на ілюстраціях (*D* - діаметр, *H* - висота і т.д.). Однакові буквенні позначення групують послідовно в порядку росту їх індексів, наприклад: (L_1, L_2, \dots).

Найменування рядків записують в боковикі таблиці у вигляді заголовків в називному відмінку однини, малими буквами, починаючи з великої і з однієї позиції. В кінці заголовків крапку не ставлять. Позначення одиниць фізичних величин вказують у заголовках після коми.

Для опису певного інтервалу значень у найменуваннях граф і рядків таблиці можна використовувати слова: “більше”, “менше”, “не більше”, “не менше”, “в межах”. Ці слова розміщують після одиниці фізичної величини.

(Напруга, В, не більше),

а також використовують слова “від”, “більше”, “до”:

(Від 10 до 15; більше 15; до 20)

Дані, що наводяться в таблиці, можуть бути словесними і числовими.

Слова записують в графах з однієї позиції. Якщо рядки таблиці не розділені лініями, то текст, який повторюється і складається з одного слова, дозволяється замінювати лапками (,). Якщо текст складається з одного і більше слів, то при першому повторенні його замінюють словами “*те ж*”, а далі лапками. При розділенні таблиці горизонтальними лініями - ніякої заміни не виконують.

Числа записують посередині графи так, щоб їх однакові розряди по всій графі були точно один під одним, за винятком випадку, коли вказують інтервал. Інтервал вказують від меншого числа до більшого з тире між ними:

122 – 450.

Дробові числа наводять у вигляді десяткових дробів, з однаковою кількістю знаків після коми в одній графі. Розміри в дюймах можна записувати у вигляді: *1/2", 1/4", 1/8"*.

Ставити лапки замість цифр чи математичних символів, які повторюються, не можна. Якщо цифрові чи інші дані в таблиці не наводяться, то ставиться прочерк.

Таблиця може бути великою як в горизонтальному, так і в вертикальному напрямках, або іншими словами може мати велику кількість граф і рядків. В таких випадках таблицю розділяють на частини і переносять на інші сторінки або розміщують одну частину під одною чи поряд.

Якщо частини таблиці розміщують поряд, то в кожній частині повторюють головку таблиці, а при розміщенні однієї частини під одною - повторюють боковик.

Якщо в кінці сторінки таблиця переривається і її продовження буде на наступній сторінці, в першій частині таблиці нижню горизонтальну лінію, що обмежує таблицю, не проводять.

При перенесенні частин таблиці на інші сторінки повторюють або продовжують найменування граф. Допускається виконувати нумерацію граф на

початку таблиці і при перенесенні частин таблиці на наступні сторінки повторювати тільки нумерацію граф.

У всіх випадках назву (при її наявності) таблиці розміщують тільки над першою частиною, а над іншими частинами від лівого кута таблиці пишуть “Продовження таблиці 4.2” без крапки в кінці.

Інші вимоги до виконання таблиць – відповідно до чинних стандартів на технічну документацію.

4.10 Оформлення додатків

Рисунки, таблиці, тексти допоміжного характеру, схеми можна оформляти у додатках.

Додатки оформляють як продовження документа на його наступних сторінках, розташовуючи в порядку посилань на них у тексті.

Кожен додаток необхідно починати з нової сторінки, вказуючи зверху посередині рядка слово “Додаток” і через пропуск його позначення. Додатки позначають послідовно великими українськими буквами, за винятком букв *Г, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ь*, наприклад, *Додаток А, Додаток Б* і т.д. Якщо додатків більше, ніж букв, то продовжують позначати арабськими цифрами. Дозволяється позначати додатки латинськими буквами, за винятком букв *I* і *O*.

Під позначенням вказують вид додатка:

- для обов’язкового додатка в дужках пишуть слово (*обов’язковий*);
- для інформативного – (*довідниковий*).

Кожен додаток повинен мати тематичний (змістовний) заголовок, який записують під видом додатка, посередині рядка малими літерами, починаючи з великої. При наявності основного напису - заголовок записують у відповідній графі.

Нумерація аркушів документа і додатків, які входять до його складу, повинна бути наскрізна.

Всі додатки включають у зміст, вказуючи номер, вид додатка, заголовок і сторінки, з яких вони починаються.

Текст програми (лістинг) алгоритмічною мовою, як правило, розміщують в

додатках пояснювальної роботи на аркушах формату А4 за формою:

Додаток Д

(обов'язковий)

Текст програми “Найменування програми”

або “Найменування підпрограми”

5. ПІДГОТОВКА ДО ЗАХИСТУ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ

Допуск до захисту дипломного проекту надається лише якщо:

- дипломний проект успішно пройшов попередній захист;
- пояснювальна записка виконана у повному обсязі та підписана виконавцем, керівником дипломного проекту, головою циклової комісії, консультантом з економічної частини, консультантом з охорони праці, нормоконтролером, рецензентом і заступником директора з навчальної роботи;
- керівником дипломного проекту підготовлено та підписано позитивний відгук про дипломний проект, з яким ознайомлений голова циклової комісії;
- дипломний проект отримав позитивну рецензію, з якою було ознайомлено голову циклової комісії.

Нормоконтроль є заключним етапом перевірки дипломного проекту Його виконує провідний, висококваліфікований викладач, який на основі діючих Державних стандартів та інших нормативно-технічних документів здійснює кінцеву перевірку правильності оформлення пояснювальної записки, відповідність оформлення креслень Державним стандартам та іншим нормативно-технічним документам, які регламентують правила оформлення науково-технічної документації. До нормоконтролю допускаються лише повністю готові та підписані керівником і консультантами з різних розділів пояснювальні записки. До дипломного проекту, підписаного нормоконтролером, суворо забороняється вносити будь-які зміни.

Після успішного нормоконтролю керівник отримує право скласти **відгук про дипломний проект**.

У відгуку керівника встановлюється актуальність обраної теми, повнота і докладність розв'язання поставлених завдань.

Керівник може висловити зауваження і вказати на недоліки проекту. Останнє речення відгуку має містити фразу про те, чи відповідає проект вимогам, які висуваються до дипломних проектів, і якої оцінки ця робота заслуговує.

Підпис наукового керівника має супроводжуватись розшифровкою його прізвища, імені, по батькові, зазначенням місця роботи, посади, наукового ступеня, вченого звання.

Студент має отримати зовнішню **рецензію** на свій дипломний проект (*Додаток Ж*).

Рецензент - висококваліфікований фахівець, провідний робітник, викладач або науковець із сторонньої організації (підприємства, навчального або науково-дослідницького закладу тощо), який здійснює незалежний аналіз дипломного проекту, представленого на рецензування і готує спеціальний документ - рецензію, в якому робить висновок про якість виконаної студентом роботи, про актуальність задачі, розв'язуваної в дипломному проекті, практичну цінність результатів роботи. Рецензент ставить заключний підпис на титульному аркуші дипломного проекту. Рецензія містить висновок про те, чи заслуговує студент-виконавець проекту право на присвоєння кваліфікації "молодший спеціаліст" та рекомендовану оцінку проекту. На рецензування відправляються усі без винятку дипломні проекти студентів, за умови повної готовності пояснювальної записки: наявності усіх підписів та позитивного відгука керівника. Розподіл дипломних проектів між рецензентами здійснює завідувач відділенням, який і надає студентам координати для зв'язку із рецензентами. Оцінка дипломного проекту рекомендована рецензентом, має суттєвий вплив на кінцеву оцінку, яка виставляється за результатами захисту.

Підпис рецензента має супроводжуватись розшифровкою його прізвища, імені, по батькові, зазначенням місця роботи, посади, наукового ступеня, вченого звання, а також має бути засвідчений печаткою.

6. ЗАХИСТ ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТІВ

Проведення захисту виконується у наступному порядку:

- Завідуючий відділенням вивіщує оголошення про дату і час проведення захисту дипломних проектів та списки студентів, допущених до захисту. Порядок прізвищ студентів у списках відповідає порядку захисту дипломних проектів.
- В день захисту студенти, прізвища яких присутні у відповідному списку, з'являються у призначене для захисту дипломних проектів приміщення не пізніше ніж за годину до часу початку захисту для здійснення заключної перевірки технічної готовності та ознайомлення із можливими уточненнями регламенту.
- На момент часу початку захисту студенти розміщуються в приміщенні та протягом всього періоду захисту зберігають абсолютну тишу. Коли Державна кваліфікаційна комісія збирається у повному складі, голова циклової методичної комісії просить студентів вишукуватись для заслуховування привітання голови ДКК.
- Після привітання голови ДКК усі сідають на свої місця і секретар ДКК запрошує першого за списком студента до захисту.
- Після завершення доповіді студент відповідає на запитання членів комісії.
- Захист дипломного проекту студента завершується зачитуванням відгуку та рецензії, після чого студент, який щойно захищав дипломний проект, може пройти на своє місце, а до захисту запрошується наступний студент.
- Після завершення захисту дипломних проектів усіх студентів державна кваліфікаційна комісія проводить закрите засідання, на якому виставляються оцінки та визначаються кращі дипломні проекти.
- Після завершення засідання голова ДКК запрошує студентів для заслуховування оцінок.

ДОДАТОК А
(обов'язковий)
Зразок титульного аркушу

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ»

Відділення.....

До захисту допущений

Завідувач відділення

_____

ДМИТРАЩУК Кристина Миколаївна

"ЕЛЕКТРОННИЙ КОМПЛЕКС З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
"МОВА ПРОГРАМУВАННЯ АСЕМБЛЕР"

Дипломний проект

Керівник проекту

_____

«___» _____ 2012 р.

Консультант з економічного розділу

_____

«___» _____ 2012 р.

Консультант з охорони праці

_____

«___» _____ 2012 р.

Чернівці 2012

ДОДАТОК Б

(обов'язковий)

Зразок індивідуального завдання до дипломного проекту

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ»**

Розглянуто на засіданні
циклової комісії

Протокол № ____ від «__» _____ 2012 р.
Голова комісії _____

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Заступник директора
з навчальної роботи

_____ М.Г. Юзефович
«__» _____ 2012 р.

ЗАВДАННЯ НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ

Дипломник

Спеціальність _____

Тема проекту

затверджена наказом від ____ _____ 2012 року № ____ у

Термін представлення до захисту _____

Вихідні дані для проекту

(друкується на зворотній стороні попередньої сторінки)

Зміст дипломного проекту (перелік розділів та питань, що підлягають
опрацюванню)

Керівник дипломного проекту

Консультанти проекту

Консультант зрозділу _____

Консультант з.....розділу _____

Керівник дипломного проекту _____ «___»_____2012р.

Завдання прийняв до виконання _____

ДОДАТОК Г
(обов'язковий)
ЗМІСТ

1. МЕТА ПІДГОТОВКИ І ЗАХИСТУ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ	2
2.1 Керівництво дипломним проектуванням	3
2.2 Вибір і затвердження теми дипломного проекту	3
2.3 Оформлення завдання на дипломний проект.....	5
2.3 Індивідуальний календарний графік дипломного проектування.....	5
4. СТРУКТУРА ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ ДО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ	6
4.1 Обов'язкові складові частини пояснювальної записки	6
4.2 Основні положення щодо оформлення пояснювальної записки	8
4.4 Нумерація.....	11
4.5 Правила написання тексту	12
4.7 Оформлення формул.....	14
4.9.4 Оформлення рисунків	16
4.8 Оформлення рисунків	17
4.9 Оформлення таблиць	18
4.10 Оформлення додатків	21
5. ПІДГОТОВКА ДО ЗАХИСТУ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ	22
ДОДАТОК А.....	25
(обов'язковий).....	25
Зразок титульного аркушу	25
ДОДАТОК Б	26
(обов'язковий).....	26
ДОДАТОК В	28
(обов'язковий).....	28
Зразок календарного плану виконання дипломного проекту.....	28
ДОДАТОК Г	29
(обов'язковий).....	29
ЗМІСТ.....	29
ДОДАТОК Д.....	30
(обов'язковий).....	30
Приклад оформлення списку використаної літератури	30
ДОДАТОК Е	40
(обов'язковий).....	40
Рамка для текстової частини проекту	40
ДОДАТОК Ж	41
(обов'язковий).....	41
Зразок бланка зовнішньої рецензії.....	41

ДОДАТОК Д
(обов'язковий)

Приклад оформлення списку використаної літератури
(згідно з ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 «Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання»)

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Книги: Один автор	<p>1. Василій Великий. Гомілії / Василій Великий ; [пер. з давньогрец. Л. Звонська]. — Львів : Свічадо, 2006. — 307 с. — (Джерела християнського Сходу. Золотий вік патристики IV—V ст. ; № 14).</p> <p>2. Коренівський Д. Г. Дестабілізуючий ефект параметричного білого шуму в неперервних та дискретних динамічних системах / Коренівський Д. Г. — К. : Ін-т математики, 2006. — 111 с. — (Математика та її застосування) (Праці / Ін-т математики НАН України ; т. 59).</p> <p>3. Матюх Н. Д. Що дорожче срібла-золота / Наталія Дмитрівна Матюх. — К. : Асамблея діл. кіл : Ін-т соц. іміджмейкінгу, 2006. — 311 с. — (Ювеліри України ; т. 1).</p> <p>4. Шкляр В. Елементал : [роман] / Василь Шкляр. — Львів : Кальварія, 2005. — 196, [1] с. — (Першотвір).</p>
Два автори	<p>1. Матяш І. Б. Діяльність Надзвичайної дипломатичної місії УНР в Угорщині : історія, спогади, арх. док. / І. 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. — 93 с. — (Юридична бібліотека. Бібліотека адвоката) (Матеріали до складання кваліфікаційних іспитів для отримання Свідоцтва про право на заняття адвокатською діяльністю ; вип. 11).</p> <p>3. Суберляк О. В. Технологія переробки полімерних та композиційних матеріалів : піМРуч. [для студ. вищ. навч. закл.] / О. В. Суберляк, П. І. Баштанник. — Львів : Растр-7, 2007. — 375 с.</p>
Три автори	<p>1. Акофф Р. Л. Идеализированное проектирование: как предотвратить завтрашний кризис сегодня. Создание будущего</p>

	<p>організації / Акофф Р. Л., Магидсон Д., Эддисон 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 / [Вітвіцький В. В., Кисляченко М. Ф., Лобастов І. В., Нечипорук А. А.]. — К. : НДІ "Укראгропромпродуктивність", 2006. — 106 с. — (Бібліотека спеціаліста АПК. Економічні нормативи).</p> <p>2. Механізація переробної галузі агропромислового комплексу : [підруч. для учнів проф.-техн. навч. закл.] / О. В. Гвоздєв, Ф. Ю. Ялпачик, Ю. П. Рогач, М. М. Сердюк. — К. : Вища освіта, 2006. — 478, [1] с. — (ПТО: Професійно-технічна освіта).</p>
П'ять і більше авторів	<p>1. Психологія менеджмента / [Власов П. К., Липницький А. В., Луцихина И. М. и МР.] ; под ред. Г. С. Никифорова. — [3-е изд.]. — Х. : Гуманитар. центр, 2007. — 510 с.</p> <p>2. 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-Фаворська та ін.]. — К. : Укр. ін-т соц. дослідж., 2005. — 115 с. — (Серія "Формування здорового способу життя молоді" : у 14 кн., кн. 13).</p>
Без автора	<p>1. Історія Свято-Михайлівського Золотоверхого монастиря / [авт. тексту В. Клос]. — К. : Грані-Т, 2007. — 119 с. — (Грані світу).</p> <p>2. Воскресіння мертвих : українська барокова МРама : антологія / [упорядкув., ст., пер. і прим. В. О. Шевчук]. — К. : Грамота, 2007. — 638, [1] с.</p> <p>3. Тіло чи особистість? Жіноча тілесність у вибраній малій українській прозі та графіці кінця ХІХ — поч.. ХХ століття : [антологія / упоряд.: Л. Таран, О. Лагутенко]. — К. : Грані-Т, 2007. — 190, [1] с.</p> <p>4. Проблеми типологічної та квантитативної лексикології : [зб.наук.праць / наук. ред. Каліущенко В. та ін.]. — Чернівці : Рута, 2007. — 310 с.</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</p>

	<p>науки в Україні).</p> <p>Ч. 2 : Додатки — 2007. — 573, [1] с.</p> <p>2. Межгосударственные стандарты : каталог в 6 т. / [сост. Ковалева И. В., Рубцова Е. Ю. ; ред. Иванов В. Л.]. — Львов : НТЦ "Леонорм-Стандарт", 2005— .— (Серия "Нормативная база предприятия").</p> <p>Т. 1. — 2005. — 277 с.</p> <p>3. Дарова А. Т. Неисповедимы пути Господни... : (Дочь врага народа) : трилогия / А. Дарова. — Одесса : Астропринт, 2006— .— (Сочинения : в 8 кн. / А. Дарова ; кн. 4).</p> <p>4. Кучерявенко Н. П. Курс налогового права : Особенная часть : в 6 т. / Н. П. Кучерявенко. — Х. Право, 2002— .—</p> <p>Т. 4: Косвенные налоги. — 2007. — 534 с.</p> <p>5. Реабілітовані історією. Житомирська область : [у 7 т.]. — Житомир : Полісся, 2006— .— (Науково-документальна серія книг "Реабілітовані історією" : у 27 т. / голов. редкол.: Тронько П. Т. (голова) [та ін.]). Кн. 1 / [обл. редкол.: Синявська І. М. (голова) та ін.]. — 2006. — 721, [2] с.</p> <p>6. Бондаренко В. Г. Теорія ймовірностей і математична статистика. Ч.1 / В. Г. Бондаренко, І. Ю. Канівська, С. М. Парамонова. — К. : НТУУ "КПІ", 2006. — 125 с.</p>
<p>Матеріали конференцій, з'їздів</p>	<p>1. Економіка, менеджмент, освіта в системі реформування агропромислового комплексу : матеріали Всеукр. конф. молодих учених-аграрників ["Молодь України і аграрна реформа"], (Харків, 11—13 жовт. 2000 р.) / М-во аграр. політики, Харк. держ. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. — Х. : Харк. держ. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва, 2000. — 167 с.</p> <p>2. Кібернетика в сучасних економічних процесах : зб. текстів виступів на республік. міжвуз. наук.-практ. конф. / Держкомстат України, Ін-т статистики, обліку та аудиту. — К. : ІСОА, 2002. — 147 с.</p> <p>3. Матеріали ІХ з'їзду Асоціації українських банків, 30 червня 2000 р. інформ. бюл. — К. : Асоц. укр. банків, 2000. — 117 с. — (Спецвип.: 10 років АУБ).</p> <p>4. Оцінка й обґрунтування продовження ресурсу елементів конструкцій : праці конф., 6—9 черв. 2000 р., Київ. Т. 2 / відп. Ред. В. Т. Трощенко. — К. : НАН України, Ін-т пробл. міцності, 2000. — С. 559—956, XIII, [2] с. — (Ресурс 2000).</p>

	<p>5. Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій : зб. наук. праць / наук. ред. В. І. Моссаковський. — Дніпропетровськ : Навч. кн., 1999. — 215 с.</p> <p>6. Ризикологія в економіці та підприємстві : зб. наук. праць за матеріалами міжнар. наук.-практ. конф., 27-28 берез. 2001 р. / М-во освіти і науки України, Держ податк. адмін. України [та ін.]. — К. : КНЕУ : Акад. ДПС України, 2001. — 452 с.</p>
Препринти	<p>1. Шиляев Б. А. Расчеты параметров радиационного повреждения материалов нейтронами источника ННЦ ХФТИ/ANL USA с подкритической сборкой, управляемой ускорителем электронов / Шиляев Б. А., Воеводин В. Н. — Х. ННЦ ХФТИ, 2006. — 19 с. — (Препринт / НАН України, Нац. науч. центр "Харьк. физ.-техн. ин-т" ; ХФТИ 2006-4).</p> <p>2. Панасюк М. І. Про точність визначення активності твердих радіоактивних відходів гамма-методами / Панасюк М. І., Скорбун А. Д., Сплошной Б. М. — Чорнобиль : Ін-т пробл. безпеки АЕС НАН України, 2006. — 7, [1] с. — (Препринт / НАН України, Ін-т пробл. безпеки АЕС ; 06-1).</p>
Депоновані наукові праці	<p>1. Социологическое исследование малых групп населения / В. И. Иванов [и МР.] ; М-во образования Рос. Федерации, Финансовая академия. — М., 2002. — 110 с. — Деп. в ВИНТИ 13.06.02, № 145432.</p> <p>2. Разумовский, В. А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе / В. А. Разумовский, Д. А. АнМРеев. — М., 2002. — 210 с. — Деп. в ИНИОН Рос. акад. наук 15.02.02, № 139876.</p>
Словники	<p>1. Географія : словник-довідник / [авт.-уклад. Ципін В. Л.]. — Х. : Халімон, 2006. — 175, [1] с.</p> <p>2. Тимошенко З. І. Болонський процес в дії : словник-довідник основ. термінів і понять з орг. навч. процесу у вищ. навч. закл. / З. І. Тимошенко, О. І. Тимошенко. — К. : Європ. ун-т, 2007. — 57 с.</p> <p>3. Українсько-німецький тематичний словник [уклад. Н. Яцко та ін.]. — К. : Карпенко, 2007. — 219 с.</p> <p>4. Європейський Союз : словник-довідник / [ред.-упоряд. М. Марченко]. — 2-ге вид., оновл. — К. : К.І.С., 2006. — 138 с.</p>

<p>Атласи</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Україна : екол.-геогр. атлас : присвяч. всесвіт. дню науки в ім'я миру та розвитку згідно з рішенням 31 сесії ген. конф. ЮНЕСКО / [наук. редкол.: С. С. Куруленко та ін.] ; Рада по вивч. продукт. сил України НАН України [та ін.]. — / [наук. редкол.: С. С. Куруленко та ін.]. — К. : Варта, 2006. — 217, [1] с. 2. Анатомія пам'яті : атлас схем і рисунків провідних шляхів і структур нервової системи, що беруть участь у процесах пам'яті : посіб. для студ. та лікарів / О. Л. МРоздов, Л. А. Дзяк, В. О. Козлов, В. Д. Маковецький. — 2-ге вид., розшир. та доповн. — Дніпропетровськ : Пороги, 2005. — 218 с. 3. Куерда Х. Атлас ботаніки / Хосе Куерда ; [пер. з ісп. В. Й. Шовкун]. — Х. : Ранок, 2005. — 96 с.
<p>Законодавчі та нормативні документи</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кримінально-процесуальний кодекс України : за станом на 1 груд. 2005 р. / Верховна Рада України. — Офіц. вид. — К. : Парлам. вид-во, 2006. — 207 с. — (Бібліотека офіційних видань). 2. Медична статистика статистика : зб. нормат. док. / упоряд. та голов. ред. В. М. Заболотько. — К. : МНІАЦ мед. статистики : Медінформ, 2006. — 459 с. — (Нормативні директивні правові документи). 3. Експлуатація, порядок і терміни перевірки запобіжних пристроїв посудин, апаратів і трубопроводів теплових електростанцій : СОУ-Н ЕЕ 39.501:2007. — Офіц. вид. — К. : ГРІФРЕ : М-во палива та енергетики України, 2007. — VI, 74 с. — (Нормативний документ Мінпаливенерго України. Інструкція).
<p>Стандарти</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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, 231 с. — (Національний стандарт України). 2. Якість води. Словник термінів : ДСТУ ISO 6107-1:2004 — ДСТУ ISO 6107-9:2004. — [Чинний від 2005-04-01]. — К. : Держспоживстандарт України, 2006. — 181 с. — (Національні стандарти України). 3. Вимоги щодо безпечності контрольно-вимірювального та лабораторного електричного устаткування. Частина 2-020. Додаткові вимоги до лабораторних

	<p>центрифуг (EN 61010-2-020:1994, IDT) : ДСТУ EN 61010-2-020:2005. — [Чинний від 2007-01-01]. — К. : Держспоживстандарт України, 2007. — IV, 18 с. — (Національний стандарт України).</p>
Каталоги	<p>1. Межгосударственные стандарты : каталог : в 6 т. / [сост. Ковалева И. В., Павлюкова В. А. ; ред. Иванов В. Л.]. — Львов : НТЦ "Леонорм-стандарт, 2006— . — (Серия "Нормативная база предприятия").</p> <p>Т. 5. — 2007. — 264 с.</p> <p>Т. 6. — 2007. — 277 с.</p> <p>2. Пам'ятки історії та мистецтва Львівської області : каталог-довідник / [авт.-упоряд. М. Зобків та ін.]. — Львів : Новий час, 2003. — 160 с.</p> <p>3. Університетська книга : осінь, 2003 : [каталог]. — [Суми : Унів. кн., 2003]. — 11 с.</p> <p>4. Горницкая И. П. Каталог растений для работ по фитодизайну / Горницкая И. П., Ткачук Л. П. — Донецк : Лебедь, 2005. — 228 с.</p>
Бібліографічні показники	<p>1. Куц О. С. Бібліографічний покажчик та анотації кандидатських дисертацій, захищених у спеціалізованій вченій раді Львівського державного університету фізичної культури у 2006 році / О. Куц, О. Вацеба. — Львів : Укр. технології, 2007. — 74 с.</p> <p>2. Систематизований покажчик матеріалів з кримінального права, опублікованих у Віснику Конституційного Суду України за 1997—2005 роки / [уклад. Кириць Б. О., Потлань О. С.]. — Львів : Львів. держ. ун-т внутр. справ, 2006. — 11 с. — (Серія: Бібліографічні довідники ; вип. 2).</p>
Дисертації	<p>1. Петров П.П. Активність молодих зірок сонячної маси: дис. ... доктора фіз.-мат. наук : 01.03.02 / Петров Петро Петрович. — К., 2005. — 276 с.</p>
Автореферати дисертацій	<p>1. 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. — Тернопіль, 2007. — 20, [1] с.</p>

	<p>2. Нгуен Ші Данг. Моделювання і прогнозування макроекономічних показників в системі підтримки прийняття рішень управління державними фінансами : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук : спец. 05.13.06 „Автоматиз. системи упр. та прогрес. інформ. технології” / Нгуен Ші Данг. — К., 2007. — 20 с.</p>
Авторські свідоцтва	<p>1. А. с. 1007970 СССР, МКИ³ В 25 J 15/00. Устройство для захвата неориентированных деталей типа валов / В. С. Ваулин, В. Г. Кемайкин (СССР). – № 3360585/25–08 ; заявл. 23.11.81 ; опубл. 30.03.83, Бюл. № 12.</p>
Патенти	<p>1. Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК⁷ Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство / Чугаева В.И.; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. – № 2000131736/09 ; заявл. 18.12.00 ; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.).</p>
Частина книги, періодичного, продовжуваного видання	<p>1. Козіна Ж. Л. Теоретичні 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.</p> <p>2. Гранчак Т. Інформаційно-аналітичні структури бібліотек в умовах демократичних перетворень / Тетяна Гранчак, Валерій Горовий // Бібліотечний вісник. — 2006. — № 6. — С. 14—17.</p> <p>3. Валькман Ю. Р. Моделирование НЕ-факторов — основа интеллектуализации компьютерных технологий / Ю. Р. Валькман, В. С. Быков, А. Ю. Рыхальский // Системні дослідження та інформаційні технології. — 2007. — № 1. — С. 39—61.</p> <p>4. Козіна Ж. Л. Теоретичні 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.</p> <p>5. Гранчак Т. Інформаційно-аналітичні структури бібліотек в умовах демократичних перетворень / Тетяна Гранчак, Валерій Горовий // Бібліотечний вісник. — 2006. — № 6. — С. 14—17.</p>

	<p>6. Валькман Ю. Р. Моделирование НЕ-факторов — основа интеллектуализации компьютерных технологий / Ю. Р. Валькман, В. С. Быков, А. Ю. Рыхальский // Системні дослідження та інформаційні технології. — 2007. — № 1. — С. 39—61.</p> <p>7. Ма Шуін Проблеми психологічної підготовки в системі фізкультурної освіти / Ма Шуін // Теорія та методика фізичного виховання. — 2007. — № 5. — С. 12—14.</p> <p>8. Регіональні особливості смертності населення України / Л. А. Чепелевська, Р. О. Моїсеєнко, Г. І. Баторшина [та ін.] // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. — 2007. — № 1. — С. 25—29.</p> <p>9. Валова І. Нові принципи угоди Базель II / І. Валова ; пер. з англ. Н. М. Середи // Банки та банківські системи. — 2007. — Т. 2, № 2. — С. 13—20.</p> <p>10. Зеров М. Поетична діяльність Куліша // Українське письменство ХІХ ст. Від Куліша до Винниченка : (нариси з новітнього укр., письменства) : статті / Микола Зеров. — МРогобич, 2007. — С. 245—291.</p> <p>11. Третьяк В. В. Возможности использования баз знаний для проектирования технологии взрывной штамповки / В. В. Третьяк, С. А. Стадник, Н. В. Калайтан // Современное состояние использования импульсных источников энергии в промышленности : междунар. науч.-техн. конф., 3-5 окт. 2007 г. : тезисы докл. — Х., 2007. — С. 33.</p> <p>12. Чорний Д. Міське самоврядування: тягарі проблем, принади цивілізації / Д. М. Чорний // По лівий бік Дніпра: проблеми модернізації міст України : (кінець ХІХ—початок ХХ ст. / Д. М. Чорний. — Х., 2007. — Розд. 3. — С. 137—202.</p>
Електронні ресурси	<p>1. Богомольний Б. Р. Медицина екстремальних ситуацій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. мед. вузів ІІІ—ІV 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>2. Розподіл населення найбільш численних національностей за статтю та віком, шлюбним станом, мовними</p>

ознаками та рівнем освіти [Електронний ресурс] : за даними Всеукр. перепису населення 2001 р. / 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 Мб RAM ; CD-ROM Windows 98/2000/NT/XP. — Назва з титул. екрану.

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. Павлуша // Бібліотечний вісник — 2003. — № 4. — С. 43. — Режим доступу до журн. :

<http://www.nbu.gov.ua/articles/2003/03klinko.htm>.

ДОДАТОК Е
(обов'язковий)
Основний напис для першого аркуша

Позначення документів дипломного проекту

Позначення документів дипломного проекту проводиться відповідно до схеми:

ДП. 0501. XXX. XX. XX

Дипломний проект					
Напрямок галузі знань					
№ залікової книжки					
Порядковий номер деталі					
Шифр документа					

Приклад позначення документів дипломного проекту для спеціальності “Розробка програмного забезпечення”:

Пояснювальна записка – ДП.0501.001.01.ПЗ

Тема дипломного проекту записується без лапок.

					ДП.0501.005.00.ПЗ					
Змн.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата	Електронний комплекс з навчальної дисципліни «Мова програмування Асемблер»			Літ.	Арк.	Акрушів
Розроб.		Лмитрашук К.М.						5		
Перевір.		Голик Н.В.								
Реценз.										
Н. Контр.										
					541 група					

ДОДАТОК Є
(обов'язковий)
Рамка для текстової частини проекту

					ДП.0501.005.00.ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		6

ДОДАТОК Ж
(обов'язковий)
Зразок бланка зовнішньої рецензії

РЕЦЕНЗІЯ

на дипломний проект

студента

_____ групи _____
спеціальності *шифр "спеціальність"* ДВНЗ «Чернівецький політехнічний коледж».

Представлений на рецензію дипломний проект на тему:

_____ складається з пояснювальної
записки,.....

Відповідність змісту роботи завданню, повнота, глибина і обґрунтованість положень, висновків, сформульованих у дипломному проекті .

Рівень теоретичної підготовки дипломника, вміння самостійно реалізовувати поставлені задачі.

Аналіз і оцінка розділів роботи, якість і правильність оформлення тексту й ілюстративного матеріалу, відповідність діючим стандартам.

Грамотність викладення питань, стиль викладання, наявність та складність додатків.

Позитивні сторони та недоліки роботи, рекомендації щодо усунення недоліків.

Можливість і місце практичного впровадження або публікації дипломного проекту.

Проект розроблений і оформлений на оцінку _____

_____ (займана посада і кваліфікація рецензента)

« _____ » травня 2012р. _____ (_____)
Підпис Прізвище, ініціали