

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
ДИРЕКТОР ДІ НУ «ОМА» _____ В.І. Чимшир
“ 29 ” квітня 2020 р.



**ПОЛОЖЕННЯ
ПРО КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ
(ДИПЛОМНУ РОБОТУ) БАКАЛАВРА**

для курсантів денної та студентів заочної форми навчання
спеціальності 271 «Річковий та морський транспорт»
спеціалізації «Експлуатація суднових енергетичних установок»,
271.02 «Управління судновими технічними системами і комплексами»

СХВАЛЕНО
Рішенням Вченої ради ДІ НУ «ОМА»
протоколом № 9 від 28 квітня 2020р.

ЛИСТ ОБЛІКУ ЗМІН

| № | Дата | П.І.Б. і посада особи, що виконала періодичну перевірку | Змінам належать | Підпис перевіряючого |
|---|------|---|-----------------|----------------------|
| | | | | |

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| ВСТУП..... | 4 |
| 1. ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ..... | 5 |
| 1.1. Підсумкова атестація..... | 5 |
| 1.2. Мета і завдання..... | 5 |
| 2. ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ НАД ДИПЛОМНОЮ РОБОТОЮ БАКАЛАВРА.. | 7 |
| 3. ТЕМАТИКА ДИПЛОМНИХ РОБОТ БАКАЛАВРА | 8 |
| 4. СТРУКТУРА І ЗМІСТ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА | 9 |
| 4.1. Пояснювальна записка..... | 9 |
| 4.1.1. Вимоги до змісту роботи..... | 9 |
| 4.1.2. Структура роботи..... | 9 |
| 4.1.3. Титульний аркуш | 10 |
| 4.1.4. Завдання випускаючої кафедри | 10 |
| 4.1.5. Реферат..... | 10 |
| 4.1.6. Зміст..... | 10 |
| 4.1.7. Перелік умовних позначень, символів, одиниць скорочень і термінів | 11 |
| 4.1.8. Вступ..... | 11 |
| 4.1.9. Основна частина..... | 11 |
| 4.1.10. Висновки | 12 |
| 4.1.11. Рекомендації | 12 |
| 4.1.12. Список використаних джерел | 12 |
| 4.2. Графічна частина..... | 12 |
| 5. ЗАХИСТ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА | 14 |
| 5.1. Контроль за виконанням роботи. Рецензування..... | 14 |
| 5.2. Захист роботи | 14 |
| Додаток А | 15 |
| ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА..... | 15 |
| 1. Загальні правила..... | 15 |
| 2. Перелік умовних позначень, символів, одиниць скорочень і термінів . | 16 |
| 3. Нумерація сторінок роботи | 16 |
| 4. Нумерація розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів | 16 |
| 5. Наведення переліків..... | 17 |
| 6. Формулювання приміток..... | 18 |
| 7. Загальні правила цитування та посилання на різні елементи | 18 |
| 8. Ілюстрації..... | 19 |
| 9. Оформлення таблиць | 20 |
| 10. Написання формул та рівнянь | 21 |
| 11. Розташування додатків | 22 |
| ЛИСТ ОБЛІКУ ПЕРІОДИЧНИХ ПЕРЕВІРОК..... | 24 |
| ЛИСТ ОЗНАЙОМЛЕННЯ ПЕРСОНАЛУ ПІДРОЗДІЛУ З ДОКУМЕНТОМ .. | 25 |

ВСТУП

Кваліфікаційна робота — це навчально-наукове дослідження курсанта/студента, яке виконується на завершальному етапі навчання у вищому навчальному закладі.

Вона має комплексний характер і пов'язана з використанням набутих курсантом /студентом знань, умінь та навичок зі спеціальних дисциплін. Нею передбачено систематизацію, закріплення, розширення теоретичних і практичних знань зі спеціальності та застосування їх при вирішенні конкретних наукових, виробничих та інших завдань. У більшості випадків кваліфікаційна робота бакалавра є поглибленою розробкою тем курсових робіт курсанта /студента-випускника, які виконувались ним з спеціальних дисциплінах кафедри.

Основні вимоги до кваліфікаційних робіт:

- актуальність теми, відповідність її сучасному стану морської галузі та перспективам розвитку, практичним завданням морегосподарського комплексу;
- вивчення та критичний аналіз сучасних джерел інформації з теми, (монографії, періодика, Інтернет);
- вивчення та характеристика історії досліджуваної проблеми та її сучасного стану, а також передового досвіду роботи у морській галузі;
- чітка характеристика предмета, мети і методів аналізу, розрахунків тощо, опис та аналіз здійснених автором розробок;
- узагальнення результатів, обґрунтування їх, висновки та практичні рекомендації.

1. ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Підсумкова атестація

Підсумкова атестація випускників здійснюється згідно з "Положенням про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії" Дунайського інституту Національного університету «Одеська морська академія», схваленого вченою радою ДІ НУ «ОМА», протокол №9 від 28 квітня 2020 р., що стосується атестації випускників. Екзаменаційна атестація випускників - бакалаврів Дунайського інституту Національного університету «Одеська морська академія» здійснюється у відповідності до Закону України "Про вищу освіту" №1556-УІІ від 01 липня 2014 р., Закону України "Про освіту" №1060-ХІІ від 23 травня 1991 р, наказу "Про затвердження Вимог до оформлення дисертації" № 40 від 12 січня 2017 та наказу Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вчених звань» №567, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р.

При розробці Положення було враховано також статус Національного університету «Одеська морська академія» як національного пілотного закладу вищої освіти, акредитованого у повному обсязі та автономного у вирішенні питань стосовно визначення змісту освіти, та планування навчальної діяльності. Для проведення екзаменаційної атестації випускників-бакалаврів Національного університету «Одеська морська академія» у Дунайському інституті створюють екзаменаційну комісію (ЕК). Строки проведення екзаменаційної атестації випускників визначаються відповідними навчальними планами. Екзаменаційну атестацію проходить кожний курсант (студент) після повного виконання ним навчального плану за певним освітньо-кваліфікаційним рівнем. Екзаменаційна атестація проводиться у формі захисту випускної кваліфікаційної роботи бакалавра. Перелік та форми екзаменаційних атестаційних заходів обумовлюються відповідним навчальним планом напряму підготовки. Програма, порядок організації захисту випускних кваліфікаційних робіт бакалаврів визначаються Вченою радою інституту з урахуванням пропозицій випускаючої кафедри.

1.2. Мета і завдання

Розробка й захист дипломної роботи бакалавра (ДРБ) є завершальним етапом у підготовці фахівця з базовою вищою освітою (бакалавр) і має своєю метою демонстрацію рівня теоретичної й практичної підготовки вахтового механіка, що повинен бути не нижче вимог, викладених у Міжнародній

конвенції з підготовки й дипломування моряків і несення вахти 1978 року з поправками 2010 року.

Виконання дипломної роботи має ґрунтуватися на знанні суднової енергетичної установки, набутих практичних навичках і зібраних матеріалах у період плавальної практики, а також з використанням навчальної, науково-технічної й довідкової літератури, нормативної документації, інформаційних матеріалів тощо.

Завдання на ДРБ видає керівник роботи з огляду на досвід і побажання курсанта / студента, а також визначає склад необхідних консультацій, регулярно контролює, керує й оцінює якість виконаної роботи, підтверджує завершення роботи над ДРБ шляхом рекомендації до захисту.

Зміст ДРБ (предмет дослідження) має охоплювати питання, пов'язані з вирішенням завдань стандартного й ситуативного характеру на рівні експлуатації одного з елементів СЕУ: ГД, допоміжний механізм (насос, теплообмінний апарат, кермовий пристрій) або система, що обслуговує ГД, шляхом керування основним процесом (об'єктом дослідження), що відбувається в цьому елементі СЕУ.

2. ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ НАД ДИПЛОМНОЮ РОБОТОЮ БАКАЛАВРА

ДРБ виконується протягом останнього навчального семестру.

Завдання на ДРБ видається курсантові на першому тижні занять 7 семестру. Завдання видається випускаючою кафедрою Суднових енергетичних установок і систем (СЕУіС). Керівниками ДРБ призначають викладачів кафедри СЕУіС Дунайського інституту НУ «ОМА», викладачів НУ «ОМА» та спеціалістів галузі.

У завданні курсантові пропонується предмет дослідження, який повинен охоплювати питання пов'язані з вирішенням завдання стандартного й ситуативного характеру на рівні експлуатації одного з елементів СЕУ: ГД, машини або механізмів, що їх обслуговують, суднових пристроїв, загальносуднових систем шляхом керування основним процесом (об'єктом дослідження), що відбувається в цьому елементі СЕУ. Об'єкт дослідження формулюється керівником ДРБ з урахуванням схильностей та інтересів курсанта, а також наукової школи кафедри. Для вирішення цього завдання курсант/студент використовує матеріали плавальної практики, самостійно вибирає двигун, механізм, систему або її елемент-прототип тощо.

Керівник плавальної практики випускаючої кафедри й керівник ДРБ протягом останнього семестру допомагають курсантові у зборі матеріалів і даних необхідних для виконання ДРБ.

У перші два тижні останнього семестру керівник дипломної роботи може відкоригувати обсяг і зміст ДРБ на підставі повноти зібраних матеріалів і за результатами особистої бесіди з курсантом.

За результатами проведення малого захисту кафедра подає витяг з протоколу, в якому пропонує допустити до основного захисту курсанта/студента.

Обсяг і зміст ДРБ устанавлюється керівником роботи і погоджується із завідувачем кафедри СЕУіС. Рекомендований обсяг дипломної роботи 40 – 60 сторінок формату А4.

3. ТЕМАТИКА ДИПЛОМНИХ РОБОТ БАКАЛАВРА

Приблизний перелік тем дипломних робіт бакалавра формується, затверджується і доводиться до відома студентів випускаючою кафедрою. Цей перелік уточнюється та поновлюється на початку кожного навчального року з урахуванням змін, що відбуваються у теорії суднобудування і практиці експлуатації судових технічних засобів.

Тему дипломної роботи бакалавра курсант/студент вибирає самостійно, керуючись рекомендаціями випускової кафедри та наданою нею базовою тематикою дипломних робіт бакалавра на поточний навчальний рік, і з врахуванням своїх наукових пріоритетів, та пріоритетів керівника.

Курсант/студент має право також запропонувати свою тему дипломної роботи бакалавра з належним обґрунтуванням доцільності її розробки і можливості виконання, яка обов'язково повинна бути погоджена з науковим керівником та завідувачем кафедри.

Назва теми повинна бути лаконічною, відповідати змісту роботи. Не допускається дублювання тем дослідження.

Остаточно тема дипломної роботи бакалавра та науковий керівник затверджуються на засіданні випускної кафедри.

Закріплення за студентом теми дипломної роботи бакалавра та призначення наукового керівника оформлюються наказом по ДІ НУ «ОМА», після чого уточнення чи зміна теми дипломної роботи бакалавра не допускається.

4. СТРУКТУРА І ЗМІСТ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА

4.1. Пояснювальна записка

4.1.1. Вимоги до змісту роботи

Випускна кваліфікаційна робота бакалавра має містити систематизовану інформацію за обраною темою на основі спеціально підібраної літератури та самостійно виконаних розробок, розрахунків, досліджень.

У роботі повинні бути відображеними:

- актуальність тематики та відповідність сучасному стану техніки, науки та судноплавства;
- обґрунтування вибраної теми, методів розв'язання задачі та їх порівняльні оцінки;
- аналіз та узагальнення існуючих результатів;
- характер і зміст виконаних розробок, розрахунків, досліджень та застосовані методи;
- розробка нових методів організації експлуатації та ремонту елементів судових енергетичних установок;
- відповідність виконаної роботи плану;
- теоретична або (та) практична цінність виконаної роботи.

Вимоги до оформлення роботи наведено в розділі 3. Слід неухильно дотримуватися порядку подання окремих видів текстового матеріалу, таблиць, формул та ілюстрацій.

4.1.2. Структура роботи

- титульний аркуш;
- завдання випускаючої кафедри;
- реферат;
- зміст;
- перелік умовних позначень, символів, одиниць скорочень і термінів (за необхідності);
- вступ;
- суть роботи (основна частина);
- питання охорони праці, БЖ та ЦО;
- висновки;
- список використаних джерел (перелік посилань);
- додатки (за необхідності).

4.1.3. Титульний аркуш

Титульний аркуш є першою сторінкою роботи, який містить:

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

На титульному аркуші або на звороті обов'язково зазначається: "Роботу заслухано на засіданні кафедри СЕУ і С та рекомендовано до захисту в ЕК, протокол № _ від «__»_____201_ р.". Приклад оформлення титульного аркуша наведено у Додатку А.

4.1.4. Завдання випускаючої кафедри

Аркуш з завданням є другою сторінкою роботи, який містить:

- найменування вищого навчального закладу, кафедри, де виконана робота;
- прізвище, ім'я, по батькові автора та його статус;
- тему роботи;
- об'єкт дослідження;
- підпис наукового керівника;
- дати подання роботи на кафедру (дата «малого» захисту) та на комісію;
- підписи про видачу керівником та прийняття завдання курсантом (студентом);
- місто та рік.

Приклад оформлення завдання наведено у Додатку Б.

4.1.5. Реферат

Реферат розміщують після сторінки завдання. Він має бути стислим, інформативним і містити відомості про автора та керівника роботи, її назву, об'єкт дослідження, мету, обсяг, кількість ілюстрацій, таблиць, додатків, посилань. Потім викладають основний зміст роботи. В кінці реферату окремим абзацом, великими літерами наводять ключові слова.

4.1.6. Зміст

Зміст подають безпосередньо після реферату, починаючи з нової сторінки. До змісту включають структурні елементи у такому порядку: перелік умовних позначень, символів, одиниць скорочень і термінів (за необхідності); вступ; послідовно перелічують найменування всіх розділів, підрозділів і пунктів (якщо вони мають заголовки) роботи; висновки; рекомендації (за

необхідності); список використаних джерел; назви додатків і номери сторінок, які містять початок відповідного матеріалу. Зразок змісту наведено у Додатку В.

4.1.7. Перелік умовних позначень, символів, одиниць скорочень і термінів

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

4.1.8. Вступ

Вступ розташовують після переліку умовних позначень, символів, одиниць скорочень і термінів (якщо він є), починаючи з нової сторінки. У вступі розкривають сутність і стан розроблюваного питання та його значення, підстави та вихідні дані для роботи, обґрунтування необхідності її виконання.

Формулюють мету роботи і задачі, які необхідно розв'язати для досягнення поставленої мети, а також формулюють об'єкт дослідження — це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію і обрано для вивчення автором роботи та предмет дослідження, який міститься в межах об'єкта і виноситься в назву теми ДРБ.

Об'єкт і предмет дослідження як категорії наукового процесу співвідносяться між собою як загальне і часткове.

Подають коротку анотацію нового рішення, запропонованого випусником особисто, або рішень, які набули подальшого розвитку.

Якщо робота виконана у співавторстві (комплексна робота), кожний випусник подає свою роботу, виділяючи власний внесок у роботу з необхідними посиланнями на роботи співавторів.

4.1.9. Основна частина

Суть роботи вміщують після вступу, починаючи з нової сторінки. Викладаючи суть роботи, особливу увагу приділяють новим рішенням, питанням сумісності, взаємозамінності, надійності, безпеки, екології, ресурсозбереження. Суть роботи викладають, поділяючи матеріал на розділи. Кожний розділ починають з нової сторінки.

В розділах основної частини подають:

- вибір і стислу характеристику прототипу судна;
- типові нормативні розрахунки, опис конструктивних заходів, схемні рішення тощо;

- сучасні відомості за темою роботи і вибір її напрямку;
- теоретичну, проектну, дослідну частини;
- нормативні розділи, що вимагаються відповідним стандартом освіти;
- аналіз і узагальнення результатів роботи.

В розділах з максимальною повнотою викладаються результати власних розробок автора або тих, що розширюють та удосконалюють відомі рішення. Розділи можна поділяти на підрозділи і пункти. Пункти, якщо це необхідно, поділяють на підпункти. Кожен пункт і підпункт повинен містити закінчену інформацію. За необхідності більш детальні викладки можна розмістити у додатках.

4.1.10. Висновки

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

Текст висновків можна поділяти на пункти.

4.1.11. Рекомендації

За необхідності, після висновків, починаючи з нової сторінки, можуть бути вміщені рекомендації. Текст рекомендацій можна поділяти на пункти.

4.1.12. Список використаних джерел

Список використаної літератури, який починають з нової сторінки, завершує основну частину. Перелік джерел, на які є посилання в основній частині роботи, наводять після рекомендацій, якщо вони є. Бібліографічний опис складають безпосередньо за друкованим твором або на основі каталогів і бібліографічних покажчиків. Порядкові номери описів у переліку є посиланнями у тексті (номерні посилання). Список використаної літератури складають з джерел у тому порядку, за яким вони вперше згадуються у тексті (найбільш зручний для користування). Вимоги щодо оформлення бібліографічного опису оформлюються згідно з наказом Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики №61 від 22.06.2015 р., а саме згідно з ДСТУ 8302:2015 – «Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання»

4.2. Графічна частина

До графічної частини роботи звичайно входить 10-15 комп'ютерних слайдів. Презентація надрукована на аркушах формату А4 надається по одному екземпляру для кожного члена комісії. Презентація у електронному

вигляді має бути представлена на CD-диску, який вкладається у конверт, що наклеюється на задню сторінку твердого переплетіння. Креслення виконуються згідно ЄСКД. Приклад оформлення перших чотирьох слайдів наведено в Додатку Е.

5. ЗАХИСТ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА

5.1. Контроль за виконанням роботи. Рецензування

Контроль за виконанням ДРБ здійснюється керівником роботи.

За 2 тижні до захисту робота розглядається на засіданні кафедри. Здійснюється її контроль на відповідність завданню, виданому кафедрою.

Призначається рецензент з переліку фахівців, визначених Вченою радою інституту, які можуть давати рецензію на ДРБ. Рецензент видає рецензію на проект на руки виконавцю. Термін отримання рецензії — за тиждень до захисту роботи.

При захисті випускних кваліфікаційних робіт бакалаврів у ЕК подаються:

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

5.2. Захист роботи

До захисту ДРБ допускаються курсанти/студенти, які виконали всі вимоги навчального плану та освітньо-професійної програми з відповідного напрямку підготовки.

Допуском до захисту ДРБ є рішення випускаючої кафедри.

Захист ДРБ проводиться на відкритому засіданні ЕК за обов'язкової присутності голови комісії або його заступника.

Під час захисту випускної кваліфікаційної роботи курсанту/студенту надається 7-10 хвилин на доповідь, в якій треба відмітити актуальність тематики та новизну результатів, практичну цінність виконаного аналізу. Автори спільних робіт повинні навести особисті результати.

Звітними документами про захист кваліфікаційних робіт бакалаврів курсантами/студентами є:

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

Загальна оцінка виводиться на закритому засіданні членів ЕК шляхом обговорення результатів захисту робіт.

Всі звітні документи передаються до навчально-методичного кабінету після захисту робіт.

Захищена робота направляється до архіву інституту.

Додаток А

ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА

1. Загальні правила

Пояснювальна записка може бути надрукована за допомогою комп'ютера на одній стороні аркуша білого паперу формату А4 (210×297 мм). Допускається рукописне виконання роботи за умови його якісного виконання. Кількість рядків на сторінці — до 35 за умови рівномірного її заповнення (1,35 инт. Word). Мінімальна висота друкарського шрифту 1,8 мм. Бажано використовувати шрифти текстового редактора Word. Кегль шрифту — не менше 12 пт. (стандарт — 14 пт.).

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

Текст пояснювальної записки друкують, дотримуючись таких розмірів берегів (не менше): верхній і нижній — 20 мм, лівий — 25 мм, правий — 10 мм.

Абзацний відступ повинен бути однаковим упродовж усього тексту і дорівнювати 0,63 см – 1,25 см.

Відстань між заголовком (за винятком заголовка пункту) і подальшим чи попереднім текстом має бути не менше ніж 1,5 рядки.

Якщо підрозділ, пункт або підпункт починаються у нижній частині сторінки, то за ними мають розміщуватися не менше двох рядків тексту. В іншому разі текст слід починати з нової сторінки.

Допускається включення до роботи сторінок, виконаних методом репрографії.

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

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

Першу сторінку структурних частин роботи із заголовками "ЗМІСТ", "ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ СКОРОЧЕНЬ

І ТЕРМІНІВ", "ВСТУП", "ВИСНОВКИ", "РЕКОМЕНДАЦІЇ" та "СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ" не нумерують.

Розділи та підрозділи повинні мати заголовки. Пункти та підпункти можуть мати заголовки. Заголовки структурних частин роботи і заголовки розділів слід розташовувати посередині рядка та друкувати великими літерами без крапки у кінці не підкреслюючи. Заголовки підрозділів, пунктів і підпунктів слід починати з абзацного відступу і друкувати малими літерами (крім першої великої) не підкреслюючи. Перенесення слів у заголовках не допускається. Якщо заголовок складається з двох і більше речень, їх розділяють крапкою.

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

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

2. Перелік умовних позначень, символів, одиниць скорочень і термінів

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

3. Нумерація сторінок роботи

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

4. Нумерація розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів

Такі структурні частини як зміст, перелік умовних позначень, вступ, висновки, список використаних джерел не мають порядкового номера. Звертаємо увагу на те, що всі аркуші, на яких розміщені згадані структурні частини дипломної роботи, нумерують звичайним чином. Не нумерують лише їх заголовки, тобто не можна друкувати: «1. ВСТУП» або «6. ВИСНОВКИ».

Розділи повинні мати порядкову нумерацію в межах викладення суті роботи і позначатися арабськими цифрами з крапкою в кінці номера, наприклад, "1. ВИБІР СУДНА-ПРОТОТИПУ".

Підрозділи нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу між якими ставлять крапку. В кінці номера підрозділу повинна стояти крапка, наприклад: «2.3.» (третій підрозділ другого розділу). Потім у тому ж рядку йде заголовок підрозділу.

Пункти нумерують у межах кожного підрозділу. Номер пункту складається з порядкових номерів розділу, підрозділу, пункту між якими ставлять крапку. В кінці номера повинна стояти крапка, наприклад: «1.3.2.» (другий пункт третього підрозділу першого розділу). Потім у тому ж рядку йде заголовок пункту. Пункт може не мати заголовка.

Підпункти нумерують у межах кожного пункту за такими ж правилами, як пункти.

5. Наведення переліків

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

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

Приклад:

До суднової енергетичної установки входять:

а) теплові машини:

1) дизель;

2) утилізаційний котел;

б) валопровід тощо.

При виконанні роботи комп'ютерним способом допускається застосовувати один з вбудованих у текстовий редактор стиль списків.

Приклад:

До суднової енергетичної установки входять:

1) теплові машини:

а) дизель;

б) утилізаційний котел;

2) валопровід тощо.

або

До суднової енергетичної установки входять:

- теплові машини:
 - o дизель;
 - o утилізаційний котел;
- валопровід тощо.

6. Формулювання приміток

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

Примітка. Менші значення стосуються турбоходів.

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

Примітка:

1. Середньостатистичні дані.
2. Менші значення стосуються турбоходів.

7. Загальні правила цитування та посилання на різні елементи

Текст роботи може включати посилання відзначені лапками та індексом посилання на джерело з точними вихідними даними або посилання, переказані власними словами автора роботи (без лапок), але проіндексовані також з точним наведенням джерела.

Цитування повинно бути повним, допускається пропуск слів, речень, абзаців без перекручення авторського тексту. Випущений текст позначається трьома крапками. Розділовий знак, який стояв перед пропущеним знаком, не зберігається. Кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело.

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

Якщо використовують відомості, матеріали з джерел з великою кількістю сторінок, тоді в посиланні необхідно вказати номери сторінок, ілюстрацій, таблиць, формул з джерела, на яке дано посилання в роботі.

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

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

За необхідності, посилання на ілюстрації роботи вказують порядковим номером ілюстрації, наприклад: "... на рис. 1.2 ..." або зворот типу: "... як це показано на рис. 1.2".

На всі таблиці роботи повинні бути посилання у тексті, при цьому слово "таблиця" у тексті пишуть повністю. Наприклад: "... у таблиці 1.2 ...". При повторному посиланні на таблиці та ілюстрації потрібно вказувати скорочено слово "дивись", наприклад: "... див. табл. 1.3 ..." чи "...див. рис. 1.2 ...".

8. Ілюстрації

Ілюстрації (блок-схеми, схеми, графіки, діаграми, фотознімки, рисунки) разом з їх назвами слід розміщувати безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі ілюстрації мають бути посилання в тексті. Ілюстрації, розміщені на окремих сторінках, включають до загальної нумерації сторінок роботи. Аркуші більшого формату розміщують у кінці роботи після висновків чи рекомендацій (якщо вони є) у тому порядку, в якому вони згадуються у тексті.

Ілюстрації мають відповідати вимогам ДСТУ 3008-95 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки».

Ілюстрації нумерують арабськими цифрами без знаку № порядковою нумерацією у межах розділу (додатку). Номер ілюстрації складається з номера розділу (букви додатку) та порядкового номера ілюстрації у цьому розділі, відокремлених розділовим знаком (крапка або дефіс). Наприклад: "... Рис. 1.2 ..." — другий рисунок першого розділу. Назва ілюстрації розташовується під нею, після слова "Рис." та номера, наприклад: "Рис. 3.2 – Схема передачі інформації" або "Рис. 3.2. Схема передачі інформації".

При необхідності ілюстрації доповнюють пояснювальними даними (підрисунковий підпис), які розташовують на полі після назви ілюстрації.

У будь-якому випадку ілюстрація з назвою та пояснювальними даними повинні бути розташовані на одній сторінці. Між ілюстрацією і основним текстом та між підрисунковим підписом і основним текстом має бути відстань близько одного міжрядкового інтервалу.

Приклади оформлення подання ілюстративного матеріалу наведено у додатку Г.

При наведенні у роботі ілюстрацій, запозичених ілюстрацій необхідно дотримуватись вимог чинного законодавства про авторські права.

9. Оформлення таблиць

Таблицю слід наводити безпосередньо після тексту, у якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці. Таблицю розташовують таким чином, щоб було зручно її читати без повороту переплетеного блоку роботи (чи з поворотом за годинниковою стрілкою).

Кожна таблиця повинна мати назву. Назва таблиці складається зі слова «Таблиця», порядкового номера і заголовка, вона розміщується посередині рядка (рис. 5.1). Номер таблиці і заголовок відокремлюють розділовим знаком, зазвичай це крапка або тире. Назва таблиці може не мати заголовка.

Таблиця 1.2. Властивості палив

| Головка | | Заголовки граф | | | | |
|----------------------------------|--|-------------------|---|---|---|---|
| | | Підзаголовки граф | | | | |
| Номери граф (за необхідності) | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Рядки | | | | | | |
| Боковик (заголовки рядків) | | | | | | |
| | | Графи (колонки) | | | | |

Рис. 5.1. Приклад оформлення таблиці

Таблиці нумерують арабськими цифрами порядковою нумерацією у межах розділу за винятком таблиць, наведених у додатках. Номер таблиці складається з номера розділу та порядкового номера таблиці в межах розділу, відокремлених крапкою. Наприклад: "Таблиця 1.2. ..." — друга таблиця першого розділу. Якщо у роботі одна таблиця, її нумерують згідно із загальними вимогами. Заголовок друкують малими літерами (крім першої великої). Між основним текстом та назвою таблиці, а також між таблицею та основним текстом залишають принаймні один вільний рядок.

Слід намагатися розміщувати таблиці на одній сторінці. За необхідності таблицю можна переносити на наступну сторінку. При цьому на наступних сторінках повторюється головка чи боковик. Допускається головку або боковик замінити відповідними номерами граф чи рядків, нумеруючи їх арабськими цифрами у першій частині таблиці. В останньому випадку над продовженням таблиці з лівого боку сторінки пишуть: «Продовження таблиці ...» із зазначенням номера таблиці.

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 і

підзаголовків таблиць крапки не ставлять. Заголовки і підзаголовки граф вказують в однині.

Слово, що повторюється в якійсь графі, можна замінити лапками, два та більше слів при першому повторенні замінюють виразом «Те саме», а далі — лапками. Якщо цифрові або інші дані в якому-небудь рядку таблиці не наводять, то в ньому ставлять прочерк.

На всі таблиці повинні бути посилання у тексті роботи.

10. Написання формул та рівнянь

Формули або групи формул, що наводяться в окремих рядках, відокремлюють від основного тексту вільним рядком. За необхідності його висота може бути зменшена до 6 пт.

Нумерувати слід лише ті формули, на які є посилання у наступному тексті. Формули та рівняння розташовують безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються, посередині сторінки. Формули та рівняння у роботі, за винятком формул та рівнянь, наведених у додатках, нумерують порядковою нумерацією арабськими цифрами у межах розділу. Номер формули або рівняння складають з номера розділу та порядкового номера формули або рівняння, відокремлених крапкою. Номер формули або рівняння зазначають на рівні формули або рівняння у круглих дужках у крайньому правому положенні на рядку, наприклад: (5.1) — перша формула п'ятого розділу.

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

Номер групи формул, розміщених на окремих рядках і об'єднаних фігурною дужкою (парантезом), ставиться по правому краю тексту на рівні вістря парантеза.

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

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

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

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

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

Кінетична енергія T_1 обертового руху мас у переносному русі визначається сумою

$$T_1 = T_{11} + T_{12} + T_{13} + T_{14};$$
$$T_{11} = \frac{I_1^* \omega^2}{2}; T_{12} = \frac{I_2^* \omega^2}{2}; T_{13} = \frac{I_3^* \omega^2}{2}; T_{14} = \frac{I_4^* \omega^2}{2},$$

де ω — частота обертання приводного валика регулятора;

$I_1^*, I_2^*, I_3^* \text{ та } I_4^*$ — моменти інерції зовнішніх і внутрішніх вантажів відносно осі приводного валика.

Інші приклади написання формул наведено у Додатку Д.

11. Розташування додатків

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

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

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

таблиці, формули, рівняння рекомендується писати: «... на рисунку А. 2 ...», «... у таблиці А. 1 ...», «... за формулою (А. 3) ...».

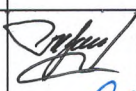

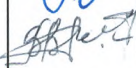
Переліки, примітки у тексті додатку оформлюють і нумерують як і в основній частині.

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

ЛИСТ ОБЛІКУ ПЕРІОДИЧНИХ ПЕРЕВІРОК

| № з/п | Дата | ПІБ та посада особи, що виконала періодичну перевірку | Змінам належать | Підпис перевіряючого |
|-------|------|---|-----------------|----------------------|
| | | | | |

ЛИСТ ОЗНАЙОМЛЕННЯ ПЕРСОНАЛУ ПІДРОЗДІЛУ З
ДОКУМЕНТОМ

| ПІБ | Посада | Термін ознайомлення (плануємий) | Підпис | Дата ознайомлення (за фактом) |
|---------------|-----------------------|---------------------------------------|---|-------------------------------------|
| Маслов І.З. | зобігувач кадрових | |  | 29.04.20 |
| Найдьонов А.І | секр.кар. | |  | 29.04.20 |
| Тенгез В.В | світ.век.п. | |  | 29.04.20. |