

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Відокремлений структурний підрозділ
«Морехідний фаховий коледж ім. О.І. Маринеска
Національного університету «Одеська морська академія»

ВРАХОВАНИЙ ЕКЗ. № 59

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
Педагогічною радою ВСП
«Морехідний фаховий коледж
ім. О.І. Маринеска НУОМА»
Протокол № 1
« 17 » серпня 2021 р.



Начальник
Олександр САБУРОВ

ПОЛОЖЕННЯ ПРО
КУРСОВЕ ПРОЕКТУВАННЯ

ОДЕСА 2021

Розроблено:

Викладачем-методистом Відокремленого структурного підрозділу «Морехідний фаховий коледж ім. О.І. Маринеска «Національного університету «Одеська морська академія» спеціалістом вищої категорії **Русланою ЧЕБОТАР**

Розглянуто і схвалено на засіданні методичної ради Відокремленого структурного підрозділу «Морехідний фаховий коледж ім. О.І. Маринеска «Національного університету «Одеська морська академія»

Протокол № 1

«25» серпня 2021 р.

Голова  **Андрій ЧЕБАН**

ЗМІСТ

1 Загальні положення	4
2 Мета та завдання курсового проектування	5
3 Організація і порядок курсового проектування	5
4 Порядок проектування	8
5 Вимоги до структурних елементів курсового проекту (роботи)	8
6 Основні правила оформлення курсового проекту (роботи)	10

Додаток А Бланк титульного аркуша курсової роботи

Додаток Б Бланк аркуша завдання курсової роботи

Додаток В Бланк титульного аркуша курсового проекту

Додаток Г Бланк аркуша завдання курсового проекту

Загальні положення

1.1 Положення про курсове проектування (далі - Положення) у Відокремленого структурного підрозділу «Морехідний фаховий коледж імені О.І. Маринеска Національного університету «Одеська морська академія» (далі - Коледж) встановлює мету, організацію і порядок курсового проектування у коледжі.

1.2 Положення розроблено відповідно до Законів України «Про освіту», «Про фахову передвищу освіту», «Положення про організацію освітнього процесу в ВСП МФК НУ «ОМА»; «Положення про навчально-методичний комплекс забезпечення дисципліни»; «Порядок розроблення та затвердження робочих програм навчальних дисциплін».

1.3 Курсове проектування (виконання курсового проекту або курсової роботи) за формою організації навчання курсанта (студента) є індивідуальним завданням.

Індивідуальні завдання виконуються курсантом (студентом) самостійно при консультуванні викладачем.

1.4 Допускається виконання комплексної тематики кількома здобувачами освіти.

1.5 Курсові проекти (роботи) виконуються з метою закріплення, поглиблення і узагальнення знань, одержаних студентами за час навчання та їх застосування до комплексного вирішення конкретного фахового завдання.

1.6 Тематика курсових проектів (робіт) повинна відповідати завданням навчальної дисципліни і тісно пов'язуватися з практичними потребами конкретного фаху.

Порядок затвердження тематики курсових проектів (робіт) і їх виконання визначається коледжем.

1.7 Керівництво курсовими проектами (роботами) здійснюється, як правило, найбільш кваліфікованими викладачами.

1.8 Захист курсового проекту (роботи) проводиться перед комісією у складі двох-трьох викладачів циклової комісії за участю керівника курсового проекту (роботи).

Результати захисту курсового проекту (роботи) оцінюються за чотирибальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»). Курсові проекти (роботи) зберігаються на цикловій комісії протягом одного року, потім списуються в установленому порядку.

1.9 Вимоги цього Положення обов'язкові для застосування викладачами циклових комісій за якими закріплено проведення курсового проектування згідно навчального плану.

2 Мета та завдання курсового проектування

2.1 Курсове проектування має своєю метою:

а) закріплення, поглиблення і узагальнення теоретичних і практичних знань, набутих курсантами (студентами) за час, навчання з дисциплін професійної підготовки;

б) розвиток навичок у курсантів (студентів) самостійного виконання проектування за індивідуальним завданням;

в) практичне застосування теоретичних знань до комплексного вирішення конкретного фахового завдання із виробничо-технічних питань;

г) з'ясування підготовленості та здатності курсантів (студентів) до дослідницької роботи.

2.2 Теми курсових проектів, курсових робіт повинні відповідати об'єму програми відповідної дисципліни за навчальним планом і відповідати меті курсового проектування

2.3 Курсовий проект (робота) складається із завдання на курсове проектування (далі - завдання), текстової частини та графічної частини, яка включає рисунки, схеми в пояснювальній записці та демонстраційні аркуші, що необхідні для доповіді під час захисту;

2.4 Завдання на курсове проектування мають бути індивідуальними і різноманітними за змістом, але приблизно однакові за ступенем складності передбачених задач.

2.5 Навчальним планом передбачається виконання курсових проектів (робіт) з окремих дисциплін.

2.6 Якщо в процесі проектування виготовляться діючий макет суднової установки, об'єкту гідротехнічного будівництва, або її частини, то в текстовій частині описується методика та результати випробувань макету і він демонструється при захисті роботи. В завданні обов'язково відзначається, що робота виконується з виготовленням діючого макета або приладу.

2.7 Кінцевим етапом проектування є захист курсового проекту (роботи).

3. Організація і порядок курсового проектування

3.1 Керівництво курсовим проектуванням здійснюють найбільш кваліфіковані та досвідчені викладачі відповідної дисципліни (циклової комісії), які видають завдання курсантам (студентам) за 45-50 днів до дня захисту проекту чи роботи.

Терміни виконання курсових проектів (робіт) доводяться до курсантів

(студентів) на початку семестру протягом перших двох тижнів.

3.2 Для виконання курсового проекту або курсової роботи курсант (студент) отримує методичні вказівки та завдання з відповідної дисципліни.

3.3 Тематика курсового проектування формується на початку навчального року, розглядається на засіданні циклової комісії та затверджується заступником начальника з навчальної роботи і поновлюється щорічно. Вона повинна відповідати навчальним завданням профільюючої дисципліни, пов'язуватися з практичними потребами певної галузі науки і виробництва, бути актуальною і тісно пов'язаною з вирішенням практичних фахових завдань.

3.4 Курсантам (студентам) надається можливість подавати власні пропозиції щодо тематики курсових проектів або робіт на розгляд відповідної циклової комісії. Після того, як розгляд пропозицій здобувачів освіти і затвердження тем відбулося, курсантам (студентам) розподіляються теми лише зі списку, запропонованого цикловою комісією.

3.5 Виконання декількох курсових проектів (робіт) на однакову тему не допускається. Враховуючи специфіку окремих дисциплін, водна і таж тема курсового проекту (роботи) для групи курсантів повинна мати різні вихідні дані для розрахунку, варіанти, завдання, напрямки проектування тощо.

Кількість тем (або індивідуальних завдань для однакових тем) не може бути меншою кількості курсантів (студентів) у групі.

3.6 Перед початком курсового проектування проводиться консультація для всієї підгрупи, на якій викладач-керівник знайомить курсантів (студентів) з розкладом консультацій та допомагає узгодити завдання на проектування. На першій консультації викладач-керівник подає основні цілі проектування, його значення для підготовки фахівця, основні вимоги до виконання проекту або роботи, розподіл часу на виконання окремих частин завдання тощо.

3.7 Робота курсанта (студента) із виконання курсового проекту (роботи) проходить відповідно до графіку, що складається викладачем-керівником, та затверджується на засіданні циклової комісії. В графіку вказуються строки виконання окремих частин курсового проекту (роботи).

3.8 Виконаний курсовий проект (робота) в передбаченні строки здається викладачу-керівнику, який перевіряє правильність виконання пояснювальної записки, результатів розрахунків, відповідність завданню, об'єм та зміст демонстраційних аркушів. При перевірці курсових проектів (робіт) керівник робить письмові зауваження, зрозумілі помітки, виправлення, якими відмічає позитивні сторони роботи та недоліки, які треба ліквідувати до захисту. Після перевірки курсовий проект (робота) повертається курсанту

(студенту) для усунення всіх зауважень керівника. Курсант (студент) їх виправляє і повертає викладачеві на підпис.

3.9 Курсові проект (роботи), зміст яких відповідає вимогам, допускаються до захисту, про що викладачем робиться відмітка на титульному аркуші («допущено до захисту», дата, підпис). При необхідності курсовий проект (робота) доопрацьовується згідно з зауваженнями, а потім допускається до захисту.

У випадку порушення термінів здачі робіт без поважних причин, курсовий проект (робота) на перевірку не приймається, такий курсант (студент) не допускається до захисту і отримує академічну заборгованість. Ліквідація академічної заборгованості здійснюється аналогічно до інших форм підсумкового контролю. В інших випадках (поважні причини) курсант (студент) має право на продовження сесії.

3.10 Захист курсових проектів (робіт) курсантами (студентами) проводиться перед комісією у складі двох викладачів циклової комісії та керівника курсового проекту (роботи), які призначаються заступником начальника коледжу з навчальної роботи.

3.11 Порядок захисту курсового проекту (роботи):

- доповідь автора (до 10 хвилин), в якій розкривається основний зміст проекту (роботи), результати експериментального дослідження, висловлюються власні пропозиції та прийняті рішення;
- відповіді автора на запитання щодо досліджуваної проблеми членів комісії та присутніх на захисті курсантів (студентів);
- оцінювання членами комісії якості виконання, змісту та захисту курсового проекту (роботи) курсанта (студента).

3.12 Питання членів комісії до курсанта (студента) складаються із теоретичних питань дисципліни, та питань, що мають безпосереднє відношення до змісту і виконання курсового проекту (роботи).

3.13 За виконання курсового проекту (роботи) та якість його захисту курсант (студент) отримує оцінку, що є середня від суми оцінок всіх членів комісії.

При оцінюванні курсового проекту (роботи) враховуються:

- теоретичний рівень, розкриття сутності та глибини змісту, теоретична обґрунтованість теми;
- набуття навичок щодо розробки і вирішення наукової проблеми: вміння самостійно працювати з літературними джерелами, виділяти й аналізувати провідні концепції, ставити експеримент, виконувати розрахунки тощо, грамотно оформляти бібліографію;

- використання методів дослідження, самостійний і творчий підхід до аналізу явищ і процесів;
- планомірний і систематичний характер роботи курсанта (студента) над темою;
- якість і правильність оформлення, своєчасність здачі курсового проекту (роботи).

3.14 Курсовий проект (робота) оцінюється за чотирибальною шкалою: «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно». У випадку отримання курсантом (студентом) при захисті курсового проекту (роботи) оцінки «незадовільно» рішенням циклової комісії йому пропонується нова тема і новий термін виконання курсового проекту (роботи).

4 Порядок проектування

4.1 Тема курсового проекту (роботи) та вхідні дані закріплюються за курсантом (студентом) відповідно з вимогами Методичних вказівок та завдань на курсове проектування з відповідної дисципліни.

4.2 Після отримання теми курсант (студент) разом з керівником заповнює бланк завдання на проектування.

4.3 Зміст курсового проектування наведений у методичних вказівках та завданнях з відповідної дисципліни має вигляд таблиці, в якій є найменування розділів, орієнтований об'єм сторінок на кожний розділ, література для використання по кожному розділу.

4.4 Графік виконання курсового проектування складається за строками виконання кожного розділу.

4.5 Після підготовчої частини курсант (студент) починає самостійну роботу, використовуючи рекомендації та методичні вказівки до курсового проектування з відповідної дисципліни.

5 Вимоги до структурних елементів курсового проекту (роботи)

5.1.1 Завдання на проектування видається викладачем-керівником курсанту (студенту) за 45-50 днів до захисту курсового проекту (роботи).

5.1.2 Завдання містить вхідні дані, які необхідні для виконання курсового проекту (роботи).

5.1.3 При необхідності у завданні слід передбачити розрахунки з використанням ПЕОМ.

5.1.4 У завданні надається перелік аркушів графічної частини, які курсант (студент) повинен виконати.

5.1.5 Оформлене на стандартному бланку завдання на курсове проектування підписується керівником.

5.2 Текстова частина – пояснювальна записка

5.2.1 Обсяг текстової частини пояснювальної записки (далі - ПЗ) з ілюстраціями має становити для курсового проекту – мінімум 35 сторінок ПЗ (розмір А4) і не менше 2-ох аркушів креслень, розмір яких встановлюється для кожної дисципліни окремо.

Об'єм курсової роботи – мінімум 25 сторінок ПЗ, а демонстраційні аркуші можуть передбачатися, а можуть бути відсутні. Це залежить від вимог дисципліни, з якої виконується робота.

Примітка: кількість сторінок пояснювальної записки вказується для рукописного виконання курсового проекту або роботи. Для тексту, що набраний за допомогою ПЕОМ кількість сторінок зменшується на третину.

5.2.2 У ПЗ розкриваються такі питання:

- обґрунтування актуальності проектування;
- постановка задачі проекту або роботи;
- розроблення вимог до об'єкта проектування;
- аналіз можливих варіантів вирішення задач проектування та їх обґрунтування.

5.2.3 Не дозволяється включати в пояснювальну записку переписані тексти з підручників та інших видань. Окремі тексти з підручників та інших видань мають подаватися тільки у вигляді цитат.

5.2.4 Якщо в роботі представлені результати колективних досліджень, то в текстовій частині має бути вказана доля участі кожного курсанта (студента) – автора проекту.

5.2.5 За всі рішення, які прийняті при виконанні курсового проекту (роботи), а також достовірність усіх даних, у тому числі вхідних, відповідає курсант (студент) – виконавець проектування.

5.3 Графічна частина

5.3.1 Графічна частина роботи складається із ілюстрацій в ПЗ та демонстраційних аркушів, які мають з достатньою повнотою відображати сутність проекту (роботи), тобто того що є спроектованим чи розробленим.

До ілюстрацій відносяться схеми, графіки, діаграми, епюри, графічне зображення алгоритмів, фотознімки тощо. Кількість ілюстрацій не обмежується.

На аркушах розміщують розроблений у роботі матеріал: схеми, загальний вигляд об'єкту проектування, окремі деталі, таблиці, діаграми, алгоритми, формули тощо.

5.3.2 Кількість аркушів та їх розміри мають бути передбачені із методичних вказівок та завдань на курсове проектування з відповідної дисципліни.

5.3.3 Якщо разом з роботою пред'являються макет розробленого пристрою, про який йдеться в проекті, або результати експериментальних досліджень, то кількість аркушів може зменшуватися.

5.3.4 Не має бути на аркушах того, що не розроблялося або не використовувалося при проектуванні.

5.3.5 Аркуші графічної частини повинні мати основні надписи з підписами курсанта (студента) та керівника.

6 Основні правила оформлення курсового проекту (роботи)

6.1 Правила оформлення текстової частини

6.1.1 Курсове проектування є звітною документацією курсанта (студента) у сфері техніки і повинна мати структуру і правила оформлення згідно з ДСТУ 3008 - 95 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення» або ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам». Курсовий проект або робота має бути представлена державною мовою.

6.1.2 Текстова частина виконується на одному боці аркушів білого паперу А4 (297x210 мм) з рамкою і основними надписами.

Позначення текстової частини в рамці таке: ХХ.

XXXX. XXXX. XX.XX. XX.

1 2 3 4 5

1 – назва навчального документа – КП або КР;

2 – перші літери назви дисципліни, з якої виконується проектування (наприклад: Суднові допоміжні механізми: - СДМ);

3 – шифр курсанта (студента) із курсантського квитка або залікової книжки;

4 – 00.00; 5 – шифр документа – пояснювальна записка до КП або КР – ПЗ.

6.1.3 Послідовність розміщення матеріалу

- титульний аркуш;
- завдання на курсовий проект (роботу);
- зміст;
- вхідні данні;
- вступ;
- основна частина, що складається із розділів;
- висновки; - додатки;
- перелік посилань: перелік літератури, нормативних документів, що використовувалися.

Титульний аркуш надає відомості про назву курсового проекту (роботи), виконавця, керівника та осіб, що його перевіряли та узгоджували.

6.1.4 Завдання на курсовий проект (роботу) містить вхідні дані до роботи, терміни виконання складових частин, перелік демонстраційних аркушів тощо.

6.1.5 Зміст розташовується безпосередньо після завдання, починаючи з нової сторінки. До змісту включають усі складові частини курсового проекту (роботи), у тому числі всі додатки з їх назвами. Номери сторінок показують початок зазначеного матеріалу.

6.1.6 У вступі, який починається з окремої сторінки, коротко викладають: оцінку сучасного стану проблеми, відмічають практично вирішені задачі; мету роботи і відповідність вимогам законів і нормативних документів.

6.1.7 Текст основної частини виконується рукописним способом або за допомогою ПЕОМ.

Рукописний текст виконується чорнилами або пастою чорного кольору. Текст розташовується на відстані 10 мм від верхньої строки тексту до верхньої рамки та нижньої строки тексту до нижньої рамки. Відстань від рамки до границі тексту зліва та справа – не менше 3 мм.

Відстань між заголовком і текстом має бути 15 мм, а між заголовком розділу і підрозділу 8 мм.

Машинописний текст, що виконується за допомогою ПЕОМ, повинен відповідати тим же вимогам і для цього обов'язково треба дотримуватися такого:

Текстовий документ – стандартний текстовий файл, який створюється у текстовому редакторі MICROSOFT WORD FOR WINDOWS.

В меню «Файл» - Размер бумаги – Ориентация – книжная; параметры страницы - поля використовувати такі опції: – зліва - 2,5 см, справа - 1,5 см, зверху - 2 см, знизу - 5 см.

В меню «Формат»:

- Шрифт – Times New Roman; розмір 12, або 14.

- Абзац – «Відступи та інтервали» - Вирівнювання - по ширині; відступ – зліва – 0, справа – 0, перший рядок – відступ на 1,25-1,5 см; інтервал – перед 6, після 0, міжстроковий – одинарний.

6.1.8 Сторінки текстової частини нумеруються арабськими цифрами, додержуючись наскрізної нумерації вздовж усього тексту. Номер сторінки проставляється у правому нижньому куті основного надпису. Титульний аркуш та завдання включаються до загальної нумерації сторінок, але номер на них не проставляється.

6.1.9 Текст основної частини курсового проекту (роботи) має бути чітким і не допускати різних тлумачень. При цьому використовуються терміни, позначення та визначення, рекомендовані в ДСТУ.

Текст основної частини курсового проекту (роботи), в який викладається суть проектування, розділяється на розділи, підрозділи, пункти тощо у відповідності до завдання.

Кожний розділ починається з нової сторінки.

Назва розділів записується великими літерами з абзацного відступу.

Розділи, підрозділи, пункти слід нумерувати арабськими цифрами (1; 2 тощо) і записувати з абзацного відступу.

Підрозділи повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу, наприклад: 1.1, 1.2, 1.3 тощо.

Назви підрозділів починаються з абзацного відступу і пишуться (друкуються) малими літерами крім першої великої, а також не підкреслюються.

Пункти повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу або підрозділу. Якщо пункт відноситься до розділу, то має вигляд: 1.1, а якщо до підрозділу 1.2 розділа1 - 1.2.1.

Написання пунктів необхідно починати з абзацного відступу і писати (друкувати) малими літерами крім першої великої, не підкреслюючи.

Після номера розділу і останньої цифри підрозділу або цифри крапку не ставлять.

Не допускається розміщувати назву підрозділу чи пункту в нижній частині сторінки, якщо після неї розміщений тільки один рядок тексту.

В середині пунктів, підпунктів можливі *переліки*, перед кожним з них ставиться двокрапка. Перед кожною позицією переліку слід ставити малу

літеру української абетки з дужкою, або, не нумеруючи – дефіс (перший рівень деталізації). Для подальшої деталізації переліку слід використовувати арабські цифри з дужкою (другий рівень деталізації).

Приклад:

- а) _____;
- б) _____;
- 1) _____;
- 2) _____;
- в) _____.

Переліки першого рівня деталізації пишуться (друкуються) малими літерами з абзацного відступу, другого рівня – з відступом відносно місця розташування переліків першого рівня.

6.1.10 Абзацний відступ повинен бути однаковим в продовж всього тексту.

6.1.11 Формули та рівняння розташовуються безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються, посередині рядка. Вище і нижче кожної формули або рівняння повинно залишатися не менше одного вільного рядка.

Формули і рівняння слід нумерувати порядковою нумерацією в межах розділу. Номер формули або рівняння складається з номера розділу і порядкового номера формули або рівняння, відокремлених крапкою (наприклад: 1.3 – третя формула першого розділу. Зазначається номер формули на рівні формули в дужках у крайньому правому положенні на рядку.

Переносити формули і рівняння на наступний рядок допускається тільки на знаках операцій, повторюючи знак операції на початку наступного рядка. Коли переносять формули чи рівняння на знакові операції множення застосовують знак «x».

Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів, що входять до формули або рівняння, слід наводити безпосередньо під формулою у тій послідовності, в якій вони наведені в формулі. Пояснення значень символів чи числових коефіцієнтів слід давати з нового рядка. Перший рядок пояснення починається з абзацу словом «де» без двокрапки. Приклад

P

$$\frac{P}{T} = const \quad (1.3)$$

де *P* – тиск;

T – температура газу.

Формули, що йдуть одна за однією і не розділені текстом, відокремлюють комою.

У формулах та рівняннях латинські літери друкуються курсивом, крім математичних функцій: sin, cos, lg, exp, tg, min тощо.

До використаних формул повинні бути надані посилання на джерела, а до використаних числових значень пояснення щодо їх походження. Результати розрахунків супроводжуються зазначенням відповідних одиниць виміру.

У роботі треба використовувати одиниці виміру SI: вольт, ампер, ом, метр, секунда тощо.

6.1.12 Порядок обчислювань: основна формула – підстановка числових даних без їх будь-якого перетворювання в послідовності позначень у формулі – остаточний результат с позначенням розмірності.

6.1.13 Цифровий матеріал оформляється, як правило, у вигляді таблиці. Таблицю слід розташовувати безпосередньо після тексту, у якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці мають бути посилання у тексті.

Таблиці зліва, справа і знизу, як правило, відокремлюють лініями. Але лінії, що розмежують рядки таблиці, а також лінії зліва, справа і знизу, що обмежують таблицю, можна не проводити, якщо їх відсутність не утруднює користування таблицею.

Таблиці слід нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу та надавати назву (наприклад, «Таблиця 2.3 – _____» - третя таблиця другого розділу), за винятком таблиць, що наводяться у додатках.

Слово «Таблиця ____» вказують один раз зліва над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть: «продовження таблиці _____» з зазначенням номеру таблиці в основному тексті і літери та номеру в додатках. При продовженні таблиці на кожній новій сторінці головку таблиці поновлюють.

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

Підзаголовки, що мають самостійне значення, пишуть з великої літери. В кінці заголовків і підзаголовків таблиць крапки не ставлять.

Категорично забороняється в таблиці:

***- розділяти головку таблиці діагональними лініями; -
включати до таблиці графу «Номер за чергою».***

Таблиці, за необхідності, можуть бути перелічені в змісті з зазначенням їх номерів, назв сторінок, на яких вони розміщені. Приклад оформлення таблиці:

Таблиця 2.1 - _____
номер назва таблиці

Найменування показників	Значення			
	а	б		
1, одиниця виміру		
2, одиниця виміру		
3, одиниця виміру		

6.1.14 Висновки розміщують безпосередньо після основної частини, починаючи з нової сторінки. У висновках приводиться аналіз отриманих результатів; можливе використання результатів роботи; виробничу та наукову значущість роботи.

6.1.15 У Додатках до курсового проекту (роботи) розміщують матеріал, який є необхідним для повноти роботи, але через великий обсяг чи способи подання не може бути розміщений в основній частині. У додатки можуть бути включені: фотографії; карти; проміжні математичні докази та розрахунки; ілюстрації; методики та опис комп'ютерних програм; опис нової апаратури та приладів, що використовувалися під час проведення експериментів.

Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ъ, наприклад «ДОДАТОК Б». Кожний додаток розміщується з нової сторінки і пишеться посередині сторінки. Якщо у тексті додаток один, він записується «Додаток А».

Додатки поділяються на обов'язкові та інформаційні. Інформаційні додатки в свою чергу можуть бути рекомендаційними або довідковими. Під словом «Додаток В» в дужках пишеться для обов'язкового – «обов'язковий», для інформаційного – «рекомендаційний» або «довідковий».

Додаток повинен мати назву, яка записується симетрично відносно тексту з великої літери окремим рядком.

Таблиці та рисунки додатків нумеруються послідовно у кожному додатку окремо, при цьому першою є літера позначення додатку, наприклад:

Таблиця Б.2 – друга таблиця Додатку Б.

6.1.16 Перелік посилань розміщується, починаючи з нової сторінки, і містить у собі тільки ті підручники, навчальні посібники тощо, що були використані під час виконання роботи та на які є посилання. Посилання в тексті подаються у квадратних дужках, в яких проставляється номер, під яким джерело значиться у переліку посилань. Написання літератури в переліку посилань виконуються на мові оригіналу за бібліографічними правилами.

Розташовувати назви підручників та посібників слід в порядку появи посилань на них у тексті.

В переліку назва підручника та її видавничі характеристики записуються таким чином: прізвище автора, його ініціали; назва підручника, крапка і тире; місто видання, двокрапка; видавництво, кома; рік видання, крапка.

Приклад:

1 Колиев И.Д. Судовые холодильные установки. – Одесса: Феникс, 2009.

Якщо кілька авторів, то кожне прізвище з ініціалами відокремлюється комою. Якщо містом видання є Київ, Москва або Санкт-Петербург (Ленінград), то позначається воно однією великою літерою К, М або С-П(Л), після якої ставиться крапка і двокрапка.

6.2 Правила оформлення графічної частини

6.2.1 Графічну частину курсового проекту (роботи) складають ілюстрації та демонстраційні аркуші.

6.2.2 За умовними позначеннями ілюстрації і демонстраційні аркуші повинні відповідати стандартам ЄСКД (Єдина система конструкторської документації).

При виконанні схем необхідно використовувати тільки сучасні позначення всіх елементів та дотримуватися їх розмірів відповідно до вимог стандартів ЄСКД.

6.2.3 Під час виготовлення графічної частини використовують олівець, туш, чорнила або комп'ютерну графіку.

6.2.4 Ілюстрації виконують на міліметровому папері, кальці (при цьому для них залишають вільне місце в тексті) або аркушах паперу, що і текст.

6.2.5 Ілюстрацію розміщують безпосередньо після тексту, де вона згадується вперше, або на наступній сторінці.

6.2.6 Усі ілюстрації називаються рисунками. Їх обов'язково нумерують за розділами та надають назву (наприклад: Рисунок 1.2 – Деталь приладу).

При цьому скорочення «Рис» в тексті не дозволяється.

6.2.7 Якщо під час виконання курсового проекту (роботи) була розроблена комп'ютерна програма, то в роботі необхідно привести блок – схему алгоритму, текст програми, надрукований на принтері, текстовий розрахунок, мову програмування, методику користування програмою. Аркуші з текстом програми розміщують або в основній частині, або в якомусь додатку.

6.2.8 Демонстраційні аркуші виконують на ватманському папері формату А1, А2, або А3, в залежності від вимог завдання. Приклади оформлення основного надпису наведені у ГОСТ 2.104 на с.3.

В графі (1) основного надпису записується позначення креслення.

Наприклад КР.СВМ.2308.00.00.СК, якщо це складне креслення.

В графі (2) записується найменування креслення, яке складається з двох частин. Спочатку вказується назва виробу, що представлений на кресленні, далі точна назва креслення. Назва виробу починається з іменника.

Наприклад, на складному кресленні ротаційного компресору, пишуть:

Компресор ротаційний Складальне креслення

На другому кресленні з кінематичною схемою –

***Компресор ротаційний
Схема кінематична принципова***

Наприклад, на кресленні вигляду загального приладу – автоматичному потенціометрі, пишуть:

Прилад типу РП – 160 Вигляд загальний

На другому кресленні з схемою електричною принциповою:

Прилад типу РП – 160 Схема електрична принципова

Залежно від призначення креслення позначаються так:

складне креслення – СК; креслення зовнішнього

вигляду – КЗВ; вигляд загальний – ВЗ;

габаритне креслення – ГК.

Креслення, на якому у вигляді умовних позначень або зображень показані частини виробу і зв'язки між ними, називаються схемою.

Схеми поділяються на:

електричні – Е;

гідравлічні – Г;

пневматичні – П;

газові (окрім пневматичних) – Х;

кінематичні – К; вакуумні – В;

оптичні – Л; енергетичні – Р;

комбіновані – С;

Типи схем визначаються цифрами:

структурні -1;

функціональні – 2;

принципові (повні) – 3;

з'єднань (монтажні) – 4;
 підключення – 5;
 загальні – 6;
 розташування – 7;
 інших типів – 8;
 об'єднанні – 0;

В позначенні схеми записується її вид і тип:

- в графі (1) КП.СВМ.3546.00.00 ЕЗ;
- в графі (2) –

Пункт тепловий Схема гідравлічна структурна

в графі (1) КП.СВМ.3546.00.00 ЕЗ;
 в графі (2) –

Прилад типу РП – 160 Схема електрична принципова

6.2.9 До складних креслень загального вигляду додається специфікація (ГОСТ 2.108), яка виконується на окремих аркушах формату А4 з основним надписом.

6.2.10 До схем виконується перелік елементів, який рекомендується розміщувати на кресленні схеми над основним надписом у виді таблиці, таблиця розташована таким чином, що її верхня лінія нижче рамки аркушу на 14 мм, а нижча лінія знаходиться на відстані 12 мм від рамки основного надпису. Заповнюється перелік елементів зверху вниз, а розташовується в алфавітному порядку за позначками елементів літерами. Елементи, що мають однакові позначки розташовуються за зростанням їх номерів.

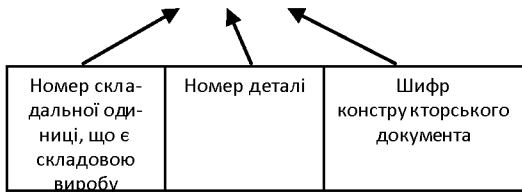
Нумерація елементів на схемі виконується зверху вниз, зліва праворуч. Позиційні позначення проставляються праворуч або зверху, поруч з умовними позначенням елемента схеми.

Специфікація і перелік елементів, що виконанні на окремих паперах, додаються до пояснювальної записки, як останні її сторінки. Але на цих сторінках номери не ставляться і в зміст пояснювальної записки не вказуються.

На машинобудівних кресленнях до позначення входить номер складальної одиниці, що є складовою виробу, номер деталі, позначення конструкторського документа.

Наприклад:

КР.СВМ.3456.00.00.СК



Демонстраційні аркуші нумеруються арабськими цифрами, відповідно до кількості.

При заповненні основного надпису кількість аркушів вказується тільки на першому аркуші. Якщо аркуш один, то записується тільки «аркушів 1», а номер не вказується.

Додаток А
(довідниковий)

Бланк титульного аркуша курсової роботи
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«МОРЕХІДНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ім. О.І.МАРИНЕСКА
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ»

Спеціальність _____
Спеціалізація _____

КУРСОВА РОБОТА

З дисципліни _____

Тема роботи _____

Виконав роботу курсант (студент) _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

_____ групи _____

Курсова робота перевірена та допущена до захисту

Керівник _____ / _____ /

«___» _____ 20___ р.

Курсова робота захищена з оцінкою _____

Голова комісії _____ / _____ /

«___» _____ 20___ р.

Одеса 20___

Додаток Б

(довідниковий)

Бланк аркуша завдання курсової роботи

ЗАВДАННЯ

Для виконання курсової роботи з дисципліни _____

Курсанта (студента) _____ курсу _____ групи

Відокремленого структурного підрозділу «МФК ім.О.І.Маринеска»
Національного університету «Одеська морська академія»

(Прізвище, ім'я, по батькові)

Тема курсової роботи _____

Завдання і вхідні дані _____

Після виконання курсової роботи повинні бути представлені:

1 Пояснювальна записка

2 Графічна частина

Лист №1 _____

Лист №2 _____

Дата видачі завдання _____

Строк закінчення курсової роботи _____

Керівник курсової роботи _____ / _____ /

Додаток В (довідниковий)

Бланк титульного аркуша курсового проекту
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«МОРЕХІДНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ім. О.І.МАРИНЕСКА
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ»

Спеціальність _____

Спеціалізація _____

КУРСОВИЙ ПРОЕКТ

З дисципліни _____

Тема проекту _____

Виконав проект курсант (студент) _____

(прізвище, ім'я, по батькові)

_____ групи _____

Курсовий проект перевірений та допущений до захисту

Керівник _____ / _____ /

« _____ » _____ 20____ р.

Курсовий проект захищений з оцінкою _____

Голова комісії _____ / _____ /

« _____ » _____ 20____ р.

Одеса 20____

Додаток Г

(довідниковий)

Бланк аркуша завдання курсового проекту

ЗАВДАННЯ

Для виконання курсового проекту з дисципліни _____

Курсанта (студента) _____ **курсу** _____ **групи**

**Відокремленого структурного підрозділу «МФК ім.О.І.Маринеска»
Національного університету «Одеська морська академія»**

_____ (Прізвище, ім'я, по батькові)

Тема курсового проекту _____

Завдання і вхідні дані _____

Після виконання курсового проекту повинні бути представлені:

1 Пояснювальна записка

2 Графічна частина

Лист №1 _____

Лист №2 _____

Дата видачі завдання _____

Строк закінчення курсового проекту _____

Керівник курсового проекту _____ / _____ /