

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ МОРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ»
СК СМЯ 04-7.5/13-2024
ПОЛОЖЕННЯ ПРО КУРСОВЕ ПРОЄКТУВАННЯ**

Затверджую
Начальник ВСП «ФКМТ НУ «ОМА»

А.В. Опарін

«14» 09 2024р



СТАНДАРТ КОЛЕДЖУ

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТУ ЯКОСТІ

ПОЛОЖЕННЯ ПРО КУРСОВЕ ПРОЄКТУВАННЯ

СК СМЯ 04-7.5/13-2024

Схвалено на засіданні
Педагогічної ради коледжу
«30» серпня 2024 р.
Протокол № 1

Одеса
2024

Передмова

1 **РОЗРОБЛЕНО** робочою групою Ради з якості ВСП «ФКМТ НУ «ОМА»

2 **ЗАТВЕРДЖЕНО** Рішенням Педагогічної ради коледжу
«30» серпня 2024 р. Протокол № 1

Начальник коледжу



А.В. Опарін

3 **ВВОДИТЬСЯ В ДІЮ**

Наказом начальника ВСП «ФКМТ НУ «ОМА» від 17 вересня 2024 р. № 46
Дата введення 17 вересня 2024 р.

4 **ТЕРМІН ДІЇ** – до скасування або введення в дію нового **ПОЛОЖЕННЯ**

5 Періодична **ПЕРЕВІРКА** проводиться з інтервалом, що не перевищує 12 місяців

6 **ЗМІНИ ДО ПОЛОЖЕННЯ** розробляються при зміні вимог нормативних документів, на підставі яких воно було розроблено

7 **ПОГОДЖЕНО**

Заступник начальника
з навчальної роботи – уповноважений
з якості

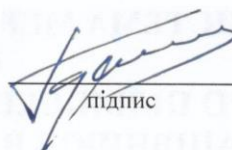


підпис

Е.Ф. Малай
ініціали, прізвище

17.09 2024 р.

Заступник начальника
з навчально-виробничої роботи

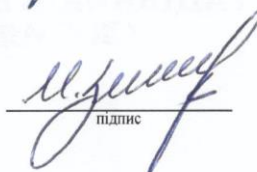


підпис

В.П. Курганский
ініціали, прізвище

17.09 2024 р.

Заступник начальника з виховної
роботи



підпис

І.В. Іцкалев
ініціали, прізвище

17.09 2024 р.

8 **ВВЕДЕНО ЗАМІСТЬ** СК СМЯ 04-7.5/13-2021

ЗМІСТ

1	Загальні положення	4
2	Мета та завдання курсового проєктування	6
3	Склад та тематика курсових проєктів (робіт)	6
4	Організація курсового проєктування	8
5	Порядок курсового проєктування	12
6	Вимоги до структурних елементів курсового проєкту (роботи)	12
7	Основні правила оформлення курсового проєкту (роботи)	14
	Додаток А Бланк-подання головою ЦК тем курсових проєктів (робіт) на затвердження заступником начальника з НР	
	Додаток Б Бланк титульного аркуша курсової роботи	
	Додаток В Бланк аркуша завдання курсової роботи	
	Додаток Г Бланк титульного аркуша курсового проєкту	
	Додаток Д Бланк аркуша завдання курсового проєкту	
	Лист реєстрації змін СК СМЯ 04-7.5/13-2024	
	Лист ознайомлення персоналу підрозділу з документом СК СМЯ 04-7.5/13-2024	

1 Загальні положення

1.1 Положення про курсове проектування (далі – Положення) у Відокремленому структурному підрозділі «Фаховий коледж морського транспорту Національного університету «Одеська морська академія» (далі – ВСП «ФКМТ НУ «ОМА») запроваджується з метою унормування процедури підготовки та захисту курсових проєктів (робіт) здобувачами фахової передвищої освіти коледжу.

Положення про курсове проектування регламентує систему організаційних, методичних та інших заходів, що регулюють освітній процес у сфері виконання здобувачами освіти курсових проєктів або робіт та сприяють реалізації змісту освіти у ВСП «ФКМТ НУ «ОМА» відповідно до державних стандартів освіти.

1.2 Положення розроблено відповідно до:

- Закону України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII;
- Закону України «Про фахову передвищу освіту» від 6 червня 2019 року № 2745-VIII;
- наказу Міністерства освіти і науки України № 686 від 18.06.2021 р. «Про затвердження норм часу для планування і обліку навчальної роботи та переліків видів навчальної, методичної, інноваційної, наукової, організаційної та іншої педагогічної діяльності педагогічних і науково-педагогічних працівників закладів фахової передвищої освіти»;
- СК СМЯ 03-7.5/01-2024 «Положення про організацію освітнього процесу в ВСП «ФКМТ НУ «ОМА»»;
- СК СМЯ 04-7.5/05-2024 «Положення про навчально-методичний комплекс забезпечення дисципліни»;
- СК СМЯ 04-7.5/06-2024 «Порядок розроблення та затвердження програм навчальних дисциплін».
- СК СМЯ 03-7.5/23-2024 «Положення про запобігання та виявлення фактів порушення академічної доброчесності у ВСП «ФКМТ НУ «ОМА»»;
- Національних стандартів України з правил оформлення документів.

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

1.4 Курсовий проєкт (робота) – один із видів індивідуальної роботи здобувачів освіти, метою якого є вироблення навичок самостійної роботи з науковими джерелами та оволодіння методикою досліджень, набуття компетенцій щодо визначення і аналізу наукової та практичної проблематики з певної галузі знань, узагальнення опрацьованого матеріалу, обґрунтування своїх гіпотез та висновків, вміння розробляти й формулювати пропозиції щодо удосконалення процесів, досліджених в роботі.

Індивідуальні завдання виконуються здобувачами освіти самостійно при консультуванні викладачем.

1.5 Курсові проекти (роботи) виконуються після закінчення теоретичної частини освітньої компоненти, що формують спеціальні компетентності, або розділу, який забезпечує наявність знань, достатніх для виконання курсового проекту (роботи) з даної освітньої компоненти.

1.6 Здобувачі освіти можуть виконувати комплексні курсові проекти (роботи).

1.7 Курсовий проект відрізняється від курсової роботи обсягом і складністю завдання.

1.8 Курсові роботи (проекти) виконуються згідно з навчальним планом. Терміни виконання курсових проектів (робіт) доводяться до здобувачів освіти на початку семестру.

1.9 Курсове проектування з усіх спеціальностей (спеціалізацій) проводиться в основному поза сіткою годин за рахунок самостійної роботи здобувачів освіти.

Розрахунок і облік навчальної роботи викладачів, які ведуть курсове проектування, проводиться відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України № 686 від 18.06.2021 р. «Про затвердження норм часу для планування і обліку навчальної роботи та переліків видів навчальної, методичної, інноваційної, наукової, організаційної та іншої педагогічної діяльності педагогічних і науково-педагогічних працівників закладів фахової передвищої освіти».

Норми часу для розрахунку і обліку навчальної роботи викладачів

Вид роботи	Норма часу, годин	Примітка
Керівництво і приймання (захист) індивідуальних завдань, передбачених навчальним планом:		
- курсових робіт із фахових навчальних дисциплін	3 години на керівництво однією курсовою роботою, 0,33 години кожному з членів комісії на проведення захисту	Кількість членів комісії - не більше трьох осіб
- курсових проектів із загальнотехнічних навчальних дисциплін	3 години на керівництво одним курсовим проектом, 0,33 години кожному з членів комісії на проведення захисту	Кількість членів комісії - не більше трьох осіб
- курсових проектів із фахових навчальних дисциплін	4 години на керівництво одним курсовим проектом, 0,33 години кожному з членів комісії на проведення захисту	Кількість членів комісії - не більше трьох осіб

1.10 Якщо курсова робота (проект) планується як окремий модуль освітньої компоненти, то на нього виділяється не менше одного кредиту ЄКТС за рахунок годин самостійної роботи. Якщо курсова робота (проект) планується як окремий компонент, то на нього виділяється не менше трьох кредитів ЄКТС.

1.11 До курсового проєкту (роботи) висувається ряд вимог, основними з них є такі:

- цілеспрямованість у розв'язанні завдань, що поставлені перед курсантом (студентом);
- відповідність його сучасним умовам;
- чіткість структури та логічність викладання матеріалів;
- переконливість аргументації та доказовість висновків;
- лаконічність формувань;
- узагальнення результатів та обґрунтованість пропонованих практичних рекомендацій виробництва.

1.12 Курсовий проєкт (робота) повинні бути виконані українською мовою.

За прийняті у курсовій роботі (проєкті) рішення та достовірність даних відповідає здобувач фахової передвищої освіти – автор курсового проєкту (роботи).

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

2 Мета та завдання курсового проєктування

2.1 Виконання курсових проєктів (робіт) має на меті розв'язання таких завдань:

- закріплення, поглиблення і узагальнення теоретичних знань і практичних умінь, одержаних здобувачами освіти за час навчання та їх застосування до комплексного вирішення конкретного фахового завдання;
- систематизації та узагальнення навчального матеріалу;
- набуття навичок самостійної роботи з навчальною і науковою літературою, нормативною документацією, комп'ютерною технікою, лабораторним обладнанням, використання сучасних інформаційних засобів та технологій;
- виявлення наукових здібностей здобувачів освіти і залучення їх до дослідницької роботи.

2.2 Мета, завдання та порядок виконання курсових проєктів і робіт, зміст та обсяг їх окремих частин, характер вихідних даних, а також інші вимоги наводяться у методичних вказівках, які розробляються цикловими комісіями, що ведуть курсове проєктування.

3 Склад та тематика курсових проєктів (робіт)

3.1 Тематика курсових проєктів (робіт) повинна відповідати навчальним завданням освітньої компоненти, пов'язуватися з практичними реаліями сучасності та передбачати можливість проведення дослідження за даним науковим спрямуванням освітньо-професійної програми.

3.2 Важливою вимогою до тематики курсових проєктів (робіт) є те, що вона повинна відноситися до реальних виробничих або навчальних (наукових) завдань, вирішення яких може знайти практичне застосування. Необхідність виконання цієї вимоги зумовлює потребу розширення зв'язків із науковою, виробничою сферою – підприємствами, організаціями і установами.

3.3 При складанні тематики курсових проєктів (робіт), повинна застосовуватися лаконічність та однозначність формулювань; відображення в них професійних завдань, що передбачені певною галуззю знань, можливість її розкриття на базі відповідних інформаційних джерел.

3.4 Тематика курсового проєктування та шаблон завдань до них формується на початку семестру та обговорюється на засіданні відповідної циклової комісії за поданням керівників курсового проєктування. Факт обговорення та погодження тем й шаблону завдань фіксується у протоколі засідання циклової комісії. За результатами засідання циклової комісії керівник курсового проєктування подає теми оформлені відповідною формою голові циклової комісії для подальшого затвердження заступником начальника коледжу з навчальної роботи і поновлюється щорічно.

3.5 Здобувач освіти може запропонувати власну тему курсового проєкту (роботи) за умови письмового погодження з керівником, належно обґрунтувавши своє рішення і враховуючи, що запропонована тема має бути актуальною та відповідати професійному спрямуванню освітньої компоненти. Після того, як розгляд пропозицій здобувачів освіти і затвердження тем відбулося, курсантам (студентам) розподіляються теми лише зі списку, запропонованого цикловою комісією.

3.6 Виконання декількох курсових робіт (проєктів) на однакову тему не допускається. Враховуючи специфіку окремих освітніх компонентів, одна й та ж тема курсової роботи (проєкту) повинна мати різні вихідні дані для розрахунку, варіанти, завдання, напрямки роботи тощо. Кількість тем (або індивідуальних завдань для однакових тем) не може бути меншою, ніж кількість здобувачів освіти у групі.

3.7 Тематика курсових робіт (проєктів) або індивідуальних завдань для однакових тем не повинна повторюватися протягом трьох років (терміну зберігання курсових проєктів (робіт)).

3.8 До кожної освітньої компоненти, з якої виконується КП (КР) циклова комісія повинна мати повне методичне забезпечення, а саме: методичні вказівки до курсових робіт (проєктів) з конкретизацією завдань та вимог.

Обсяг та зміст курсової роботи (проєкту) зазначається у завданні на курсове проєктування. Вимоги до наповнюваності курсового проєкту (роботи), обсяг і зміст окремих частин, за конкретною освітньою компонентою відображаються у «Методичних рекомендаціях щодо виконання курсового проєкту (роботи) (за освітньою компонентою)».

3.9 Курсовий проєкт (робота) складається із завдання на курсове проєктування (далі – завдання), текстової частини та графічної частини, яка включає рисунки, схеми в пояснювальній записці та демонстраційні аркуші, що необхідні для доповіді під час захисту.

3.10 Бланк-завдання на курсовий проєкт (роботу) відповідно до теми розробляється особисто керівником курсового проектування відповідно до затвердженого шаблону і видається здобувачам освіти за формою. Завдання підписується керівником та здобувачем власноруч.

3.11 При розробці завдань на курсове проектування можна враховувати завдання, що стоять перед здобувачам освіти при дипломному проектуванні.

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

3.13 Якщо в процесі проектування виготовляється 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. При цьому обсяг і зміст пояснювальної записки визначаються за згодою керівника і здобувача освіти.

4 Організація курсового проектування

4.1 Загальний контроль за курсовим проектуванням у коледжі здійснює заступник начальника коледжу з навчальної роботи.

4.2 Контроль за наявністю методичного забезпечення з курсового проектування у коледжі здійснює навчально-методичний кабінет.

4.3 Загальну організацію та контроль за курсовим проектуванням з освітніх компонентів, які закріплені за цикловими комісіями, здійснює голова циклової комісії.

4.4 Організацію курсового проектування здійснює керівник курсової роботи (проєкту). Керівництво курсовим проектуванням здійснюють найбільш кваліфіковані та досвідчені викладачі відповідної освітньої компоненти (циклової комісії), які видають завдання курсантам (студентам) за 45-50 днів до дня захисту проєкту (роботи).

Терміни виконання курсових проєктів (робіт) доводяться до здобувачів освіти на початку семестру протягом перших двох тижнів.

4.5 Консультації з курсового проектування групові або індивідуальні проводяться відповідно до розкладу.

4.6 Для виконання курсового проектування здобувач освіти отримує методичні вказівки та завдання з відповідної освітньої компоненти.

4.7 Перед початком курсового проектування проводиться консультація для всієї підгрупи, на якій викладач-керівник знайомить здобувачів освіти з розкладом консультацій та допомагає узгодити завдання на проектування. На першій консультації викладач-керівник подає основне завдання курсового проектування, його значення для підготовки фахівця з даної спеціальності (спеціалізації), повідомляється приблизний план пояснювальної записки, вимоги, що висуваються до графічної частини проєкту, приблизний розподіл часу на виконання окремих час-

тин завдання та інше. Керівники надають здобувачам освіти консультації відповідно до графіку (розкладу) з курсового проектування.

4.8 Перебіг виконання курсового проєкту (роботи) контролюється керівником курсового проектування. У випадках, коли здобувач освіти не дотримується графіка написання, керівник проводить відповідні заходи – повідомляє голову циклової комісії, викликає здобувача освіти на засідання циклової комісії, пише доповідну записку завідувачу відділення.

4.9 Виконаний курсовий проєкт (робота) в передбаченні строки здається здобувачем освіти керівнику курсового проектування, який перевіряє якість роботи здобувачем освіти і її відповідність обсягу, указаному в завданні і робить висновки про готовність його до захисту. При перевірці курсових проєктів (робіт) керівник робить письмові зауваження, зрозумілі помітки, виправлення, якими відмічає позитивні сторони проєкту (роботи) та недоліки, які треба ліквідувати до захисту. Після перевірки курсовий проєкт (робота) повертається здобувачу освіти для усунення всіх зауважень керівника. Здобувач освіти їх виправляє і повертає викладачеві на підпис.

Зауваження повинні бути виправленими здобувачем освіти до захисту.

4.10 Готова версія курсового проєкту (роботи) надається на перевірку керівником курсової роботи (проєкту) уповноваженій особі в коледжі, яка здійснює перевірку курсової роботи (проєкту) на плагіат. У відповідності до процедур, що визначені у Положенні про забезпечення академічної доброчесності, курсовий проєкт (робота) або доопрацьовується здобувачем освіти, або надається допуск до захисту.

4.11 Курсові проєкти (роботи), зміст яких відповідає вимогам, допускаються до захисту, про що викладачем робиться відмітка на титульному аркуші («допущено до захисту», дата, підпис). Під час дистанційного формату навчання викладач-керівник курсового проектування засобами електронного зв'язку інформує здобувача освіти про допуск до захисту.

При необхідності курсовий проєкт (робота) доопрацьовується згідно з зауваженнями, а потім допускається до захисту.

Захист курсової роботи (проєкту) повинен відбутися до початку екзаменаційної сесії.

4.12 Перед захистом заступник начальника коледжу з навчальної роботи, голова циклової комісії, за якою закріплена освітня компонента, вибірково перевіряє якість, відповідність обсягу, вказаному в завданні, курсових проєктів (робіт) здобувачів освіти та підтверджують допуск до захисту або повертають курсові проєкти (роботи) здобувачеві освіти на доопрацювання. Факт невідповідності вимогам перевірених курсових робіт (проєктів), які вже допущені до захисту, фіксується у протоколі засідання циклової комісії, на якому обговорюються результати курсового проектування.

4.13 У випадку порушення термінів здачі проєктів (робіт) без поважних причин, курсовий проєкт (робота) на перевірку не приймається, такий курсант (студент) не допускається до захисту і отримує академічну заборгованість. Ліквідація академічної заборгованості здійснюється аналогічно до інших форм підсум-

кового контролю. В інших випадках (поважні причини) здобувач освіти має право на продовження сесії.

4.14 Захист курсових проєктів (робіт) здобувачами освіти проводиться перед комісією у складі двох викладачів циклової комісії та керівника курсового проєкту (роботи) в даній навчальній групі, яка затверджується відповідним наказом по коледжу. На захисті можуть бути присутні адміністрація коледжу, голови циклових комісій, педагогічні працівники та здобувачі освіти.

4.15 Захист здійснюється за графіком, який розробляється головою циклової комісії.

4.16 Здобувачем освіти на захист надаються:

- роздрукована та повністю оформлена пояснювальна записка (під час дистанційного формату навчання – електронний варіант);
- графічна частина (за наявності);
- ілюстративний матеріал;
- об'єкт проєктування (за наявності).

4.17 Порядок захисту курсового проєкту (роботи):

- доповідь автора (презентація), вона може мати довільну форму і за часом не повинна перевищувати 10 хвилин, в якій розкривається основний зміст проєкту (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 проєкту (роботи) здобувача освіти.

4.18 Питання членів комісії до курсанта (студента) складаються із теоретичних питань освітньої компоненти, та питань, що мають безпосереднє відношення до змісту і виконання курсового проєкту (роботи).

4.19 За виконання курсового проєкту (роботи) та якість його захисту здобувач освіти отримує оцінку, що є середня від суми оцінок всіх членів комісії.

При оцінюванні курсового проєкту (роботи) враховуються:

- теоретичний рівень, розкриття сутності та глибини змісту, теоретична обґрунтованість теми;

- набуття навичок щодо розроблення і вирішення наукової проблеми: вміння самостійно працювати з літературними джерелами, виділяти й аналізувати провідні концепції, ставити експеримент, виконувати розрахунки тощо, грамотно оформлювати 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 проєкту (роботи).

4.20 Курсовий проєкт (робота) оцінюється за національною (чотирибальною шкалою: «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та європейською шкалою.

Оцінка **«відмінно»** ставиться за курсовий проєкт (роботу), котра має теоретичне й практичне значення, композиційну чіткість, у якій критично та творчо використано літературу з теми, проведено якісний аналіз дібраного матеріалу, аргументовані висновки й узагальнення. Проєкт (робота) характеризується високим рівнем наукової, мовної та стилістичної культури, охайно та грамотно оформлена. При захисті курсового проєкту (роботи) її автор виявив знання з проблеми дослідження, вільне володіння нормами літературної мови. Має публікації із зазначеної теми.

Оцінка **«добре»** ставиться тоді, коли курсовий проєкт (робота) має такі ж характеристики, як і курсовий проєкт (робота) з оцінкою «відмінно», але в ній допущені фактичні, стилістичні, орфографічні й пунктуаційні помилки, подано неповний список літератури, некоректно використані окремі джерела.

Оцінка **«задовільно»** ставиться тоді, коли тему розкрито частково, недостатньо проаналізовано фактичний матеріал, здобувач освіти не завжди виявляв самостійність, у курсовому проєкті (роботі) зустрічаються порушення системи викладу, немає структурної чіткості.

Оцінка **«незадовільно»** ставиться тоді, коли тему не розкрито, поверхово проаналізовано фактичний матеріал, здобувач освіти не виявив самостійність, у курсовому проєкті (роботі) є порушення системи викладу, відсутня структурна чіткість. Здобувач освіти не володіє аналітико-синтетичними вміннями й навичками, не знає сучасних досягнень науки з теми дослідження.

У зв'язку з тим, що національна шкала оцінювання не передбачає такої оцінки як «не атестований», у випадку коли здобувач освіти не представив до захисту виконаний курсовий проєкт (роботу) виставляється оцінка «незадовільно».

Здобувачі освіти, які отримали незадовільну оцінку з курсового проєктування, вважаються такими, що не виконали індивідуальний навчальний план.

4.21 Якщо здобувач освіти отримав незадовільну оцінку комісія приймає одне з рішень:

- здобувач освіти виконує курсову роботу (проєкт) за новою темою з додержанням встановленого порядку;
- повторно захищається та ж курсова робота (проєкт) після внесення змін, доповнень, уточнень тощо.

Дата проведення повторного захисту курсових робіт (проєктів) визначається керівником курсового проєктування з погодження з членами комісії та головою циклової комісії, але обов'язково до початку нового семестру.

Здобувачі освіти, які допущені до захисту, але з об'єктивних причин або у разі виникнення будь-яких форс-мажорних обставин, не можуть взяти участь у захисті, мають проінформувати керівника курсового проєктування до початку захисту. У такому випадку комісією захисту розглядається питання повторного захисту курсової роботи (проєкту), але обов'язково до початку нового семестру.

4.22 Після захисту усіх курсових проєктів (робіт) здобувачами освіти, які відповідно до графіку захищаються в призначений день, комісія обговорює захист, відразу оголошує оцінку здобувачам освіти, керівник на титульному аркуші курсового проєкту (роботи) виставляє оцінку за захист проєкту (роботи). Оформлений титульний аркуш курсового проєкту (роботи) підписується керівником та членами комісії.

Під час дистанційного формату навчання викладач-керівник курсового проектування в електронному вигляді на титульному аркуші курсового проєкту (роботи) робить відмітку «допущено до захисту», виставляє дату допуску, оцінку за захист та накладає на пояснювальну записку до курсового проєкту (роботи) свій підпис. Відповідно підписують оформлений титульний аркуш шляхом накладання підпису члени комісії.

4.23 За результатами курсового проектування та захисту робіт здобувачами освіти викладач-керівник курсового проєкту (роботи) робить доповідь за кожним здобувачем освіти на засідання циклової комісії з обов'язковими пропозиціями щодо удосконалення курсового проектування за освітньою компонентою.

5 Порядок курсового проектування

5.1 Тема курсового проєкту (роботи) та вхідні дані закріплюються за курсантом (студентом) відповідно з вимогами Методичних вказівок та завдань на курсове проектування з відповідної освітньої компоненти.

5.2 Після отримання теми здобувач освіти разом з керівником заповнює бланк завдання на проектування.

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

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

5.5 Після підготовчої частини здобувач освіти починає самостійну роботу, використовуючи рекомендації та методичні вказівки до курсового проектування з відповідної освітньої компоненти.

6 Вимоги до структурних елементів курсового проєкту (роботи)

6.1 Завдання на проектування

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

6.2 Завдання містить вхідні дані, які необхідні для виконання курсового проєкту (роботи).

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

6.4 У завданні надається перелік аркушів графічної частини, які здобувач освіти повинен виконати.

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

6.2 Текстова частина – пояснювальна записка

6.2.1 Обсяг текстової частини пояснювальної записки (далі – ПЗ) з ілюстраціями має становити для курсового проєкту – не більше 50 сторінок ПЗ (розмір А4) і не менше 2-ох аркушів креслень, розмір яких встановлюється для кожної освітньої компоненти окремо.

Об'єм курсової роботи – не більше 30 сторінок ПЗ, а демонстраційні аркуші можуть передбачатися, а можуть бути відсутні. Це залежить від вимог освітньої компоненти, з якої виконується робота.

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

6.2.2 У ПЗ розкриваються такі питання:

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

6.2.3 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.

6.2.4 Якщо в роботі представлені результати колективних досліджень, то в текстовій частині має бути вказана доля участі кожного здобувача освіти – автора проєкту (роботи).

6.2.5 За всі рішення, які прийняті при виконанні курсового проєкту (роботи), а також достовірність усіх даних, у тому числі вхідних, відповідає здобувач освіти – виконавець курсового проектування.

6.3 Графічна частина

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

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

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

6.3.2 Кількість аркушів та їх розміри мають бути передбачені із методичних вказівок та завдань на курсове проєктування з відповідної освітньої компоненти.

6.3.3 Якщо разом з курсовим проєктом (роботою) пред'являються макет розробленого пристрою, про який йдеться в курсовому проєкті (роботі), або результати експериментальних досліджень, то кількість аркушів може зменшуватися.

6.3.4 Не має бути на аркушах того, що не розроблялося або не використовувалося при проєктуванні.

6.3.5 Аркуші графічної частини повинні мати основні надписи з підписами здобувача освіти та керівника.

7 Основні правила оформлення курсового проєкту (роботи)

7.1 Правила оформлення текстової частини

7.1.1 Курсове проєктування є звітною документацією курсанта (студента) у сфері техніки і повинна мати структуру і правила оформлення згідно з ДСТУ 3008:2015 - «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання». Курсовий проєкт або робота має бути представлена державною мовою.

7.1.2 Текстова частина виконується на одному боці аркушів білого паперу А4 (297х210 мм) з рамкою і основними надписами.

Позначення текстової частини в рамці таке:

XX. XXXX. XXXX. XX.XX. XX.

1 2 3 4 5

1 – назва навчального документа – КП або КР;

2 – перші літери назви освітньої компоненти, з якої виконується курсове проєктування (наприклад: Суднові допоміжні механізми: - СДМ);

3 – шифр здобувача освіти із студентського квитка або залікової книжки;

4 – 00.00;

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

7.1.3 Послідовність розміщення матеріалу

- титульний аркуш;
- завдання на курсовий проєкт (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 проєкту (роботи), виконавця, керівника та осіб, що його перевіряли та узгоджували.

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

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

7.1.6 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.

7.1.7 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» – Розмір паперу – Орієнтація – книжкова; параметри аркуша – 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.

7.1.8 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.

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

Текст основної частини курсового проєкту (роботи), в який викладається суть проєктування, 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 розділа – 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 (першій 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.

7.1.10 Абзацний відступ повинен бути однаковим в продовж всього тексту.

7.1.11 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 переносяться формули чи рівняння на знакові операції множення застосовують знак «х».

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

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

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 , \tan , \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 курсовому проєкті (роботі) треба використовувати одиниці виміру SI: вольт, ампер, ом, метр, секунда тощо.

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

7.1.13 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 розмежовують 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.

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; місце видання, двокрапка; видавництво, кома; рік видання, крапка.

Приклад:

1 Колієв І.Д. Суднові холодильні установки. – Одеса: Феникс, 2009.

Якщо кілька авторів, то кожне прізвище з ініціалами відокремлюється комою. Якщо містом видання є Київ, то позначається воно однією великою літерою К, після якої ставиться крапка і двокрапка.

7.2 Правила оформлення графічної частини

7.2.1 Графічну частину курсового проєкту (роботи) складають ілюстрації та демонстраційні аркуші.

7.2.2 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.

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

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

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

7.2.6 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.

7.2.7 Якщо під час виконання курсового проєкту (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.

7.2.8 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

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

7.2.10 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 абетковому 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

Номер складальної одиниці, що є складовою виробу	Номер деталі	Шифр конструкторського документа
--	--------------	----------------------------------

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-подання головою ЦК тем курсових
проєктів (робіт) на затвердження
заступником начальника з НР*

Міністерство освіти і науки України
Відокремлений структурний підрозділ
«Фаховий коледж морського транспорту
Національного університету «Одеська морська академія»

Затверджую
заступник начальника коледжу
з навчальної роботи

_____ (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

«__» _____ 202__ р.

ТЕМИ КУРСОВИХ ПРОЄКТІВ (РОБІТ)

з дисципліни «_____»
здобувачів освіти спеціальності _____
освітньо-професійна програма _____
групи _____

на 20__/20__ н.р.

№	П.І.Б. здобувача освіти	Тема курсового проєкту (роботи)	Основні вихідні дані
1.			
2.			
...			

Теми курсових проєктів (робіт) розглянуті та схвалені на засіданні
циклової комісії _____
від «__» _____ 202__ року,
протокол № _____

Голова циклової комісії _____
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Керівник курсового проєкту _____
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Додаток Б
(довідниковий)

Бланк титульного аркуша курсової роботи

Міністерство освіти і науки України
Відокремлений структурний підрозділ
«Фаховий коледж морського транспорту
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 В
(довідниковий)

Бланк аркуша завдання курсової роботи

ЗАВДАННЯ

Для виконання курсової роботи з дисципліни _____

Курсанта (студента) _____ курсу _____ групи
Відокремленого структурного підрозділу
«Фаховий коледж морського транспорту
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 Г
(довідниковий)

Бланк титульного аркуша курсового проєкту

Міністерство освіти і науки України
Відокремлений структурний підрозділ
«Фаховий коледж морського транспорту
Національного університету «Одеська морська академія»

Спеціальність _____

Спеціалізація _____

КУРСОВИЙ ПРОЄКТ

З дисципліни _____

Тема проєкту _____

Виконав проєкт курсант (студент) _____

(прізвище, ім'я, по батькові)

_____ групи _____

Курсовий проєкт перевірений та допущений до захисту

Керівник _____ / _____ /

« ____ » _____ 20 ____ р.

Курсовий проєкт захищений з оцінкою _____

Голова комісії _____ / _____ /

« ____ » _____ 20 ____ р.

Одеса

20 ____

Додаток Д
(довідниковий)

Бланк аркуша завдання курсового проєкту

ЗАВДАННЯ

Для виконання курсового проєкту з дисципліни _____

Курсанта (студента) _____ курсу _____ групи

Відокремленого структурного підрозділу
«Фаховий коледж морського транспорту
Національного університету «Одеська морська академія»

_____ (прізвище, ім'я, по батькові)

Тема курсового проєкту _____

Завдання і вхідні дані _____

Після виконання курсового проєкту повинні бути представлені:

1 Пояснювальна записка

2 Графічна частина

Лист №1 _____






Лист №2 _____

Дата видачі завдання _____

Строк закінчення курсового проєкту _____

Керівник курсового проєкту _____ / _____ /

**ЛИСТ ОЗНАЙОМЛЕННЯ ПЕРСОНАЛУ ПІДРОЗДІЛУ З ДОКУМЕНТОМ
 СК СМЯ 04-7.5/13-2024**

ПІБ	Посада	Термін ознайомлення	Підпис	Дата ознайомлення (по факту)
Шолишук О.В.	зав. ФМК	17.09.2024		17.09.2024
Куценко Л.Ю.	методист коледжу	17.09.2024		17.09.2024
Крупов Т.В.	зав. СВВ	17.09.2024		17.09.2024
Артюх М.В.	зав. СМВ	17.09.2024		17.09.2024
Байков С.М.	зав. ЕМВ	17.09.2024		17.09.2024