

**АЕРОКОСМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА КОМП'ЮТЕРИЗОВАНИХ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ  
ТА ТЕХНОЛОГІЙ**


**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ВИКОНАННЯ  
КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ  
НАВЧАННЯ**

з дисципліни «Аеродромні електрифіковані системи візуального забезпечення  
польотів»

спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Укладач: канд. техн. наук,  
доцент Світлана ДЕВ'ЯТКІНА

**КИЇВ**

	Система менеджменту якості. <b>НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС</b> навчальної дисципліни «Аеродромні електрифіковані системи візуального забезпечення польотів»	Шифр документа	СМЯ НАУ НМК 07.01.07–01–2023
		Стор. 2 із 5	

## **Модуль №1 " Аеродромні електрифіковані системи візуального забезпечення польотів "**

### **Завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН).**

Метою виконання контрольної роботи є розробка технічного завдання для модернізації підсистеми світлосигнальної системи аеродрому відповідно до індивідуального варіанту.

Технічне завдання повинно містити мету роботи, обґрунтовувати об'єкт, предмет, основні задачі та технічні вимоги для вирішення сформульованої задачі.


Виконання, оформлення та захист контрольної (домашньої) роботи здійснюється студентом в індивідуальному порядку відповідно до методичних рекомендацій, розроблених провідними викладачами кафедри.

Час, потрібний для виконання контрольної складає 8 годин самостійної роботи.

### **Методичні рекомендації з виконання контрольної роботи**

Виконання студентами контрольної роботи є підготовчим етапом до виконання курсової роботи з дисципліни «Аеродромні електрифіковані системи візуального забезпечення польотів». Самостійна розробка технічного завдання дозволить студенту сформулювати та більш чітко зрозуміти мету роботи, формалізувати об'єкт та предмет подальшого дослідження, визначити задачі, які підлягають вирішенню та окреслити вимоги до роботи, які треба сформулювати для вирішення попередньо сформульованих задач.

Студенту надаються приклади технічних завдань, які були розроблені в рамках реальних науково-дослідних робіт, що проводилися співробітниками кафедри комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій.

	Система менеджменту якості. <b>НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС</b> навчальної дисципліни «Аеродромні електрифіковані системи візуального забезпечення польотів»	Шифр документа	СМЯ НАУ НМК 07.01.07–01–2023
		Стор. 3 із 5	

Таким чином, студенти навчаються на реальних практичних матеріалах, що позитивно впливає на здобуття ними необхідних компетенцій.


Технічне завдання, яке має бути розроблене студентом в рамках виконання контрольної (домашньої) роботи повинно містити

1. Назву роботи
2. Мету роботи
2. Об'єкт дослідження
3. Предмет дослідження
4. Основні задачі, що будуть вирішуватися в роботі
5. Основні технічні вимоги, яким має відповідати робота

Назва контрольної роботи є наступною: «Розробка технічного завдання для проведення модернізації підсистеми світлосигнальної системи аеродрому». Найменування підсистеми обирається студентом індивідуально, відповідно до номеру варіанту або можливе групове виконання роботи в кількості не більше трьох осіб. В цьому випадку, не зважаючи на однаковий варіант завдання, студенти виконують контрольну роботу самостійно, обговорюючи етапи виконання в групі, тобто набуваючи компетенцій, також, і роботи в команді.

Мета роботи, що має бути в рамках виконання наступної курсової роботи, формулюється відповідно до завдання, і в загальному полягає у розробці етапів модернізації певної підсистеми світлосигнальної системи аеродрому (відповідно до номеру індивідуального або групового варіанту).

Об'єкт та предмет дослідження співвідносяться між собою, як загальне та часткове. Об'єктом дослідження є процес або явище або предмет матеріального світу, що породжує проблемну ситуацію. Предмет дослідження міститься в межах об'єкту, саме на нього безпосередньо спрямована увага дослідника.

	Система менеджменту якості. <b>НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС</b> навчальної дисципліни «Аеродромні електрифіковані системи візуального забезпечення польотів»	Шифр документа	СМЯ НАУ НМК 07.01.07–01–2023
		Стор. 4 із 5	

Можна визначати спочатку предмет дослідження, як дещо більш конкретне, саме те, що буде виконуватися в рамках роботи (наприклад, «модернізація підсистеми світлосигнальної системи аеродрому»), а потім від цього переходити до більш глобального – об'єкту (наприклад, «світлосигнальні системи аеродромів» або «процес встановлення візуального контакту з наземними орієнтирами під час кінцевого етапу заходу на посадку, посадки, руління або зльоту»).


Формулювання задач є творчим процесом, але вони мають відповідати темі та меті роботи. В рамках поставленої мети формулювання двох, максимум, трьох задач буде цілком достатнім.

Формулювання технічних вимог для виконання поставленої мети дозволить студенту чітко зрозуміти, які роботи мають бути виконані для вирішення сформульованих задач. В рамках кожної задачі рекомендується окреслити дві-три вимоги, яким вказані задачі мають відповідати, тобто, що конкретно необхідно зробити, для вирішення поставлених задач.

Таким чином, студент сформує, так званий, «скелет» майбутньої курсової роботи, в якому всі частини, що підлягають розгляду, будуть чітко прописані та обґрунтовані. В процесі складання технічного завдання на виконання будь якої роботи, виконавець отримує розуміння, що, як і в якій послідовності необхідно виконувати, формує чітку структуру та логіку взаємозв'язків наступної роботи.

Складене технічне завдання може лягти в основу майбутнього змісту роботи, з яким потім легко працювати та наповнювати його необхідним матеріалом.

Виконання контрольної (домашньої) роботи за таким планом формує у студентів необхідні компетенції аналізу та синтезу, формалізації складної задачі, які в подальшому будуть дуже корисні для виконання курсових, дипломних, та інших видів робіт науково-дослідного характеру.

	<p>Система менеджменту якості.  <b>НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС</b>  навчальної дисципліни  «Аеродромні електрифіковані системи  візуального забезпечення польотів»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ НМК 07.01.07–01–2023
		Стор. 5 із 5	

### **Література**

1. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни «Аеродромні електрифіковані системи візуального забезпечення польотів» (електронний вигляд)
2. ДЕРЖАВНА АВІАЦІЙНА СЛУЖБА УКРАЇНИ (ДЕРЖАВІАСЛУЖБА) НАКАЗ Київ Про затвердження Сертифікаційних вимог до аеродромі. Наказ Державіслужби від 25 листопада 2021 року, № 1841.
3. Приклади технічний завдань реальних науково-дослідних робіт кафедри КЕСТ АКФ НАУ.