

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ**



**ДНІПРОВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ЕНЕРГЕТИЧНИХ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

ПОЛОЖЕННЯ

**про виконання курсових робіт (проектів) у Дніпровському фаховому
коледжі енергетичних та інформаційних технологій та Курахівській філії
Дніпровського фахового коледжу енергетичних та інформаційних технологій**

Затверджено
Педагогічною радою
протокол №8 від 07.07.2023
Уведено наказом
директора
від 30.08.2023 №62-аг

Затверджено
педагогічною радою
протокол №8 від 07.07.2023
Введено в дію наказом
директора
від 30.08.2023 №62-аг

ПОЛОЖЕННЯ
про виконання курсових робіт (проектів) у
Дніпровському фаховому коледжі енергетичних та інформаційних
технологій та Курахівській філії Дніпровського фахового коледжу
енергетичних та інформаційних технологій

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 Положення про виконання курсових проєктів (робіт) у Дніпровському фаховому коледжі енергетичних та інформаційних технологій та Курахівській філії Дніпровського фахового коледжу енергетичних та інформаційних технологій (далі - Положення) розроблене на підставі Законів України «Про освіту», «Про фахову передвищу освіту», Положення про організацію освітнього процесу у Дніпровському фаховому коледжі енергетичних та інформаційних технологій та Курахівській філії Дніпровського фахового коледжу енергетичних та інформаційних технологій.

1.2 Положення визначає загальні вимоги до етапів підготовки, змісту, структури, оформлення курсових проєктів/робіт (далі КП/КР) у Дніпровському фаховому коледжі енергетичних та інформаційних технологій та Курахівській філії Дніпровського фахового коледжу енергетичних та інформаційних технологій (далі - Коледж). Окремі пункти Положення конкретизуються в методичних рекомендаціях фахових циклових комісій з урахуванням особливостей реалізації освітньо-професійних програм.

1.3 КП/КР є одним із видів індивідуальних завдань навчально-дослідницького, розрахункового характеру.

Мета КП/КР – поглиблення, узагальнення, закріплення та систематизація знань здобувачів освіти із природничо-наукових та спеціальних дисциплін, розвиток навичок самостійної роботи і практичного застосування отриманих теоретичних знань під час вирішення конкретних фахових завдань і вироблення вміння самостійно працювати з навчальною і науковою літературою, електронно-обчислювальною технікою, обладнанням, використовуючи сучасні інформаційні засоби і технології.

1.4 Виконання КП/КР передбачає реалізацію таких завдань:

- поглиблення та закріплення теоретичних знань з певного навчального компонента дисципліни;

- формування вмінь і навичок проведення науково-практичних досліджень та опрацювання їх результатів;
- набуття навичок самостійної роботи з джерелами інформації, оцінювання їх наукової достовірності, узагальнення теоретичних матеріалів та аналізу практичних аспектів функціонування об'єкта дослідження;
- набуття вмінь стисло, логічно, точно, послідовно і аргументовано викладати зміст та отримані результати досліджень, обґрунтовувати рекомендації й пропозиції за темою роботи;
- удосконалення вмінь презентувати результати власних досліджень, обґрунтовувати особистий погляд на особливості функціонування об'єкта дослідження;

1.5 КП/КР виконується державною мовою.

1.6 Здобувачу освіти надається право обрати тему КП/КР, визначену відповідними випусковими цикловими комісіями, або запропонувати власну з обґрунтуванням доцільності її розробки.

1.7 Керівниками КП/КР призначаються педагогічні працівники коледжу відповідного фаху. Також до керівництва КП/КР можуть залучатися провідні фахівці підприємств, установ та організацій, з якими укладено угоди про проходження практик здобувачами освіти Коледжу. Захист КП/КР здійснюється відповідно до цього Положення.

1.8 Основними принципами, що реалізуються під час виконання КП/КР, є науковість та практична спрямованість навчання.

1.9 Курсовий проєкт передбачає, як правило, безпосереднє проєктування (дослідження, розрахунок, експеримент) чітко визначених об'єктів (приладів, структур, програм, мереж тощо або їх окремих частин).

Пояснювальна записка та індивідуальне завдання є обов'язковими складовими частинами курсового проєкту.

Пояснювальна записка - текстовий документ, що містить аналіз, опис та відповідні розрахунки (методи) щодо суті проєктування (дослідження) об'єкту.

1.10 Курсова робота - вид самостійної роботи з елементами дослідження, що виконується здобувачем освіти впродовж семестру з метою закріплення, поглиблення та узагальнення набутих знань, їх застосування при комплексному вирішенні конкретного фахового завдання, а також досягнення результатів навчання, визначених відповідною освітньо-професійною програмою.

1.11 КП/КР передбачає оцінювання компетентностей та результатів навчання здобувача освіти.

1.12 КП/КР виконується згідно з навчальним планом, як правило, не більше одного(однієї) в семестр.

1.13 КП/КР повинні бути актуальними та мати практичну цінність.

2 ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОЦЕС ВИКОНАННЯ КУРСОВОГО ПРОЄКТУ (КУРСОВОЇ РОБОТИ)

2.1 Тематика КП/КР на кожен навчальний рік розробляється викладачами

випускових циклових комісій з освітніх компонентів відповідно до навчального плану підготовки здобувачів фахової освіти.

Тематика КП/КР затверджується на засіданні випускової циклової комісії.

2.2 Завершені КП/КР повинні бути представлені керівнику проєкту (роботи) не пізніше, ніж за тиждень до захисту. У випадку порушення термінів і порядку подання КП/КР здобувач до захисту не допускається.

2.3 За умови відсутності здобувача освіти під час захисту з поважних причин завідувач відділення може перенести дату захисту КП/КР або дозволити провести захист в онлайн режимі.

2.4 Виконання КП/КР складається з наступних етапів:

- вибір теми, ознайомлення з проблематикою теми, обґрунтування її актуальності;
- закріплення теми КП/КР за здобувачем освіти, визначення термінів подання проєкту (роботи) до захисту;
- складання календарного графіка виконання КП/КР;
- опрацювання, систематизація, узагальнення наукових джерел та систематичних даних;
- проведення теоретичного та/або експериментального дослідження;
- викладення змісту роботи за планом;
- формулювання висновків, пропозицій, рекомендацій;
- подання структурного елемента КП/КР на визначення рівня його/її унікальності;
- подання КП/КР керівнику для перевірки;
- у разі потреби доопрацювання КП/КР, з урахуванням зауважень керівника;
- підготовка ілюстративного матеріалу (презентації);
- захист КП/КР.

2.5 Відповідальними за організацію написання КП/КР, дотримання вимог цього Положення є керівник КП/КР та голова випускової циклової комісії.

2.6 Голова циклової комісії:

визначає керівників КП/КР;

бере участь у розробці тематики КП/КР та затверджує її на засіданні випускової циклової комісії;

затверджує методичні рекомендації щодо написання КП/КР з урахуванням специфіки викладання освітнього компонента(дисципліни);

контролює організацію виконання КП/КР їх керівниками;

організовує перевірку структурних елементів КП/КР на унікальність, не допускає до захисту роботи з високим ступенем запозичень;

забезпечує дотримання регламенту роботи комісії з захисту КП/КР,

вимог щодо технічного та інформаційного забезпечення, порядку оголошення

результатів захисту, порядку оформлення відомостей оцінювання та термінів

подання їх до навчальної частини;

захисту на засіданні вискової циклової комісії, вносить обґрунтовані пропозиції щодо їх вдосконалення;

забезпечує зберігання та своєчасне знищення КП/КР.

2.7 Керівник КП/КР:

розробляє теми КП/КР, подає їх на розгляд та затвердження випускової циклової комісії;

організовує вибір здобувачами освіти відповідної теми КП/КР;

надає здобувачу освіти рекомендації щодо опрацювання необхідних джерел інформації (нормативних і довідкових матеріалів, наукових видань) за темою КП/КР тощо;

допомагає здобувачу освіти скласти календарний план виконання КП/КР, затверджує та контролює його реалізацію;

проводить вступне заняття, консультування здобувачів освіти за всіма питаннями КП/КР і забезпечує здобувачів освіти необхідними методичними розробками за рахунок часу, відведеного навчальними планами на курсове проектування з даного проєкту.

Перед початком курсового проектування на вступному занятті здобувачам освіти пояснюють його задачі і значення для підготовки фахового молодшого бакалавра, повідомляють приблизний план пояснювальної записки, вимоги щодо графічної частини проєкту (роботи), приблизний розподіл часу на виконання окремих частин завдання, список рекомендованої літератури та інше. Необхідною умовою вступних занять є проведення індивідуальних бесід зі здобувачами освіти за його завданням. Тематика КП/КР при цьому може бути уточнена.

Консультації з курсового проектування групові або індивідуальні проводяться згідно з розкладом, складеним навчальною частиною.

У разі суттєвих порушень термінів подання КП/КР до захисту, інформує завідувача відділення для прийняття відповідних заходів, зокрема й рішення про недопуск КП/КР до захисту;

- здійснює загальне керівництво КП/КР і несе відповідальність за наявність у роботі помилок системного характеру;

- проводить систематичні консультації, перевіряє виконання КП/КР частинами або загалом;

- готує відгук на КП/КР здобувача освіти та несе відповідальність за його об'єктивність;

- допомагає голові випускової циклової комісії перевірити структурний елемент КП/КР на рівень унікальності;

- бере участь у роботі комісії під час захисту КП/КР, керівником яких він є.

2.8 Здобувач освіти:

- своєчасно обирає тему КП/КР з переліку, запропонованого керівником, або пропонує власну тему з необхідним обґрунтуванням доцільності її розроблення і можливості виконання;

- складає та узгоджує з керівником календарний графік виконання КП/КР з урахуванням трудомісткості розділів, необхідності перевірки

матеріалів керівником та своєчасного подання КП/КР до захисту; дотримується цього графіка;

- реалізує методичні вказівки керівника щодо виконання та оформлення структурних елементів КП/КР;
- використовує інформаційну та матеріальну базу бібліотеки, інших навчальних кабінетів та лабораторій Коледжу для проведення досліджень за темою КП/КР;
- самостійно або за допомогою керівника обирає варіанти розв'язання поставлених в роботі завдань;
- дотримується вимог академічної доброчесності, зокрема недопущення плагіату, фальсифікації результатів тощо;
- подає скаргу або апеляцію щодо порушення своїх прав у встановленому порядку.

3 ВИМОГИ ДО ТЕХНІЧНОГО ОФОРМЛЕННЯ ТА СТРУКТУРИ КУРСОВОГО ПРОЄКТУ(КУРСОВОЇ РОБОТИ)

3.1 Загальні вимоги до оформлення

Курсовий проєкт/роботу виконують з використанням комп'ютерної техніки шрифтом Times New Roman чорного кольору прямого накреслення через півтора міжрядкові інтервали кеглем 14. КП/КР оформлюється в електронному та друкованому вигляді однаково.

Курсовий проєкт/роботу друкують з використанням комп'ютера та принтера на одному боці аркуша білого паперу формату А4 (210 мм x 297 мм). При виконанні курсового проєкту допускається використання аркушів формату А1.

Рекомендовано на сторінках КР використовувати поля такої ширини:

- верхній і нижній - 20 мм,
- лівий -25мм,
- правий -10мм.

Курсовий проєкт для технічних спеціальностей виконуються на аркушах з рамкою і основним написом. Вимоги щодо їх оформлення зазначені у Стандарті Коледжу «Загальні вимоги до оформлення текстової та графічної навчальної документації».

Заголовки структурних елементів "Зміст", "Скорочення та умовні позначки", "Анотація", "Вступ", "Висновки", "Перелік джерел посилання" та заголовки розділів друкуються великими літерами напівжирним шрифтом посередині рядка симетрично щодо правих і лівих полів.

Заголовки підрозділів пунктів і підпунктів КП/КР починаються з абзацного відступу без крапки в кінці, мають порядковий номер відповідно до змісту і пишуться прописними буквами з першої заголовної. Якщо заголовок складається більш ніж з одного речення, між ними ставиться крапка. Розривати слова знаком переносу в заголовках заборонено. Допускається виконувати назви підрозділів напівжирним шрифтом.

Відстань між заголовком і наступним або попереднім текстом має бути не менше ніж два міжрядкових інтервали.

Не дозволяється розміщувати назву розділу, підрозділу, а також пункту й підпункту в останньому рядку сторінки.

Абзацний відступ має бути однаковий для усього тексту КП/КР й дорівнювати п'яти знакам (орієнтовно - 1,15 см).

3.2 Нумерація сторінок КП/КР

Сторінки (курсового проекту/роботи нумеруються наскрізно арабськими цифрами, включаючи додатки.

У КР для економічних спеціальностей номер сторінки проставляється у верхньому правому куті сторінки без крапки в кінці.

У КП для технічних спеціальностей номер сторінки проставляється в нижньому правому куті сторінки на в основному написі.

Титульний аркуш входить до загальної нумерації сторінок КП/КР. Номер сторінки на титульному аркуші не проставляється

Нумерація розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів.

Розділи, підрозділи, пункти, підпункти нумеруються арабськими цифрами без крапки, починаючи з цифри «1».

Підрозділи, як складові частини розділу, нумеруються у межах кожного розділу окремо. Номер підрозділу складається з номера відповідного розділу та номера підрозділу, відокремлених крапкою. Після номера підрозділу крапку не ставлять, наприклад, 1.4, 3.1 тощо.

3.3 Рисунки

Усі графічні матеріали роботи (ескізи, діаграми, графіки, схеми, фотографії, рисунки, кресленики тощо) повинні мати однаковий підпис «Рисунок».

Рисунок подається одразу після тексту, де вперше посилаються на нього, або якнайближче до нього на наступній сторінці, а за потреби - в додатках до КП/КР.

Рисунки нумеруються наскрізно арабськими цифрами, крім рисунків у додатках. Дозволяється нумерувати рисунки в межах кожного розділу. У такому випадку номер рисунка складається з номера розділу та порядкового номера рисунка в цьому розділі, які відокремлюються крапкою, наприклад, «Рисунок 3.2» - другий рисунок третього розділу.

Назва рисунка має відображати його зміст, бути конкретною та стислою. Якщо з тексту зрозуміло зміст рисунка, його назву можна не наводити.

Назва рисунка друкується з великої літери та розміщується під ним посередині рядка, наприклад, «Рисунок 2.1 - Схема пристрою».

Інші вимоги до оформлення – відповідно до чинних стандартів на технічну документацію.

3.4 Таблиці

Цифрові дані КП/КР оформлюються як таблиця відповідно до форми, поданої на рисунку 1.

Таблиця подається безпосередньо після тексту, у якому її згадано вперше, або на наступній сторінці.

На кожену таблицю має бути посилання в тексті роботи із зазначенням її номера.



Рисунок 1 - Оформлення таблиць

Таблиці нумеруються наскрізно арабськими цифрами, крім таблиць у додатках.

Дозволяється нумерувати таблиці в межах розділу. У даному випадку номер таблиці складається з номера розділу та порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою, наприклад, «Таблиця 2.1» - перша таблиця другого розділу.

Допускається для побудови таблиць використовувати кегль 12.

Графу "Порядковий номер" до таблиці включати не дозволяється.

У додатках таблиці нумерують за зразком - «Таблиця В.І -», тобто перша таблиця додатка В - назва таблиці.

Назва таблиці друкується з великої літери і розміщується над таблицею з абзацного відступу.

Якщо рядки таблиці виходять за межі формату сторінки, таблиця поділяється на частини. Частина таблиці переноситься на наступну сторінку. У кожній частині таблиці головка повторюється.

У разі поділу таблиці на частини дозволяється замінити її головку відповідно номерами колонок, нумеруючи їх арабськими цифрами в першій частині таблиці. Слово «Таблиця» подається лише один раз над першою її частиною. Над іншими частинами таблиці з абзацного відступу друкують «Продовження таблиці» або «Закінчення таблиці__» без повторення її назви.

При підготовці текстових документів з використанням програмних засобів напис «Продовження таблиці» допускається не вказувати.

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

3.5 Переліки (списки)

Перед переліком (списком) ставиться двокрапка (крім пояснювальних переліків на рисунках). Якщо подаються переліки одного рівня

підпорядкованості, на які у роботі немає посилань, то перед кожним із переліків ставиться знак «тире», наприклад:

- _____
 - _____

Багаторівневі переліки передбачають позначення першого рівня малими літерами української абетки, другого арабськими цифрами, третього знаками «тире», наприклад:

a) _____;

б) _____;

1) _____;

- _____;

- _____;

2) _____;

в) _____;

Текст кожної позиції переліку починається з малої літери з абзацного відступу відносно попереднього рівня підпорядкованості .

3.4 Формули

Формули подаються посередині сторінки симетрично тексту окремим рядком безпосередньо після тексту, у якому їх згадано. Наскрізно арабськими цифрами або в межах розділу нумеруються лише ті формули, на які є посилання в тексті. Номер формули друкується на її рівні праворуч у крайньому положенні в круглих дужках, наприклад.

Пояснення позначень, які входять до формули, подаються безпосередньо під формулою у тій послідовності, у якій їх наведено у формулі.

Приклад оформлення формули:

$$Z = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\sigma_1^2 + \sigma_2^2}}, []$$

де M_1 , M_2 - математичне очікування;

σ_1 , σ_2 - середні квадратичні відхилення.

Інші вимоги до оформлення – відповідно до чинних стандартів на технічну документацію.

3.5 Посилання

У тексті можна робити посилання на структурні елементи самого проекту/роботи та інші джерела. У цьому випадку зазначаються відповідно номери розділів, підрозділів, позицій переліків, рисунків, формул, таблиць, додатків.

У разі посилання використовуються такі вирази: «у розділі 4», «див. 2.1», «відповідно до 2.3.4», «рисунок 1.3», «відповідно до таблиці 3.2», «згідно з формулою (3.1)», «(додаток Г)» тощо.

Посилання на джерело інформації, наведене в переліку використаних джерел, рекомендується подавати так: номер у квадратних дужках, за яким це джерело зазначено в переліку джерел посилання, наприклад, «у роботах [2]-[3]» або із зазначенням сторінки «[108, с.5], [14, с.31-48]»

3.6 | Етикетка/титульний аркуш

Етикетка/титульний аркуш оформлюється за взірцем, наведеним у Додатку А.

3.7 Додатки

Додатки позначаються послідовно великими літерами української абетки, крім літер Г, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ь, наприклад, ДОДАТОК А, ДОДАТОК Б. Дозволяється позначати додатки літерами латинської абетки, крім літер I та O.

3.8. Структура КП /КР

КП/КР повинні містити:

- етикетку/титульний аркуш;
- аркуш «Відомість документів» (для технічних спеціальностей) (Додаток Б);
- завдання на КП/КР (Додаток В);
- відгук на КП/КР (Додаток Г);
- зміст (Додаток Д);
- вступ;
- основну частину (розділи, підрозділи);
- висновки;
- список використаних джерел (Додаток Е);
- додатки (в разі потреби).

У вступній частині дають загальну характеристику КП/КР в такій послідовності:

Актуальність теми. Розкривається сутність і стан розробки навчально-практичної проблеми (задачі) на основі аналізу вітчизняної і зарубіжної наукової літератури із зазначенням практично розв'язаних завдань, актуальних проблем у певній предметній галузі, підстави і вихідні дані для розроблення теми, обґрунтування необхідності проведення дослідження.

Мета і завдання дослідження. У цій частині визначається мета дослідження та вказуються конкретні завдання для її досягнення. Формулювання завдань повинні бути змістовними, чіткими і точними, оскільки саме ці формулювання стають назвами розділів і параграфів, а опис розв'язання поставлених завдань складає зміст розділів КП/КР.

Далі у вступі формулюються об'єкт і предмет дослідження. Об'єкт і предмет дослідження співвідносяться як загальне і часткове: об'єкт - це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію, вибрану для вивчення, а предмет знаходиться в межах об'єкта. В об'єкті виділяється та його частина, яка служить предметом дослідження і визначає тему КП/КР, позначену на титульному листі як її заголовок.

Методи дослідження. Подається перелік методів дослідження, використаних для розв'язання поставлених у КП/КР завдань. Їх перелік повинен

бути коротким та конкретним, з обов'язковим визначенням проблем, які досліджувались обраними методами.

База дослідження. У цій частині вступу характеризуються основні джерела отримання інформації.

Вступ завершується описом структури КП/КР: дається перелік структурних елементів (вказується кількість розділів і частин), зазначається кількість найменувань у списку використаної літератури та кількість додатків.

Основна частина складається з розділів та підрозділів. Кожний розділ починається з нової сторінки. У кінці кожного розділу формулюються висновки зі стислим викладом наведених у розділі результатів.

Висновки є вагомою структурною частиною роботи, в якій висвітлюються систематизовані результати здійсненого в КП/КР аналізу у вигляді чітко сформульованих узагальнень.

Список використаних джерел повинен містити не менше 15 позицій. Список формується одним із таких способів: в порядку появи посилань у тексті; в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків; у хронологічному порядку. Оформлення використаних джерел здійснюється згідно з ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання».

На всі наукові джерела, подані у списку, повинні бути посилання в тексті КП/КР. До додатків можуть включатися: додаткові ілюстрації або таблиці; матеріали, які через великий обсяг або форму подання, не увійшли до основної частини (фотографії, схеми, малюнки, анкети, бухгалтерська документація тощо).

4 ЗАХИСТ КУРСОВОГО ПРОЄКТУ (КУРСОВОЇ РОБОТИ)

4.1 Завершальним етапом виконання КП/КР є їх перевірка та захист. Остаточний варіант КП/КР та звіт подібності за результатам перевірки на унікальність подаються керівнику за 7 днів до встановленого терміну захисту для написання відгуку.

4.2 У відгуку керівник зазначає позитивні аспекти КП/КР, визначає недоліки, розкриває ступінь самостійності формулювання основних положень та висновків, їх практичну цінність, а також робить висновки щодо допуску КП/КР до захисту. Необхідним елементом оцінки КП/КР є якість її оформлення на предмет допущених орфографічних та граматичних помилок.

4.3 Рекомендовані показники оригінальності текстів для структурних елементів КП/КР здобувачів освіти наступні:

- понад 60% – текст вважається оригінальним (висока унікальність), робота допускається до захисту або опублікування;
- від 50% до 59% – оригінальність задовільна (середня унікальність), слід пересвідчитись у наявності посилань на першоджерела;
- від 30% до 49% – оригінальність незадовільна (низька унікальність), слід пересвідчитись у наявності посилань на першоджерела, робота потребує

доопрацювання та повторної перевірки;

– менше 30% – оригінальність незадовільна (низька унікальність), слід пересвідчитись у наявності посилань на першоджерела, робота відхиляється без права подальшого розгляду;

Після внесених автором необхідних виправлень процедура перевірки академічного тексту на наявність плагіату проводиться повторно.

академічний текст не є оригінальним, КП/КР повертається автору без можливості її повторного подання на перевірку (ступінь унікальності менше 10%).

4.4 Підставами для допуску КП/КР до захисту є:

наявність виконаної КП/КР;

позитивний відгук керівника;

звіт подібності за результатам перевірки структурного елемента КП/КР на унікальність.

4.5 Захист КП/КР проводиться на відкритому засіданні комісії відповідно до графіка захисту.

Під час захисту здобувач освіти стисло доповідає зміст КП/КР, обґрунтовує висновки і пропозиції, відповідає на поставлені запитання за темою дослідження.

4.6. За результатами захисту КП/КР комісія виставляє здобувачу освіти оцінку з урахуванням таких критеріїв:

- обґрунтованість актуальності та новизни обраної теми, повнота визначення мети і завдань дослідження, спрямованість КП/КР на практичне застосування вивченого теоретичного матеріалу;

- теоретичний рівень змісту КП/КР, ступінь досягнення поставлених завдань у висновках;

- ступінь самостійності проведеного дослідження, оригінальність тексту;

- дотримання норм оформлення КП/КР та стилю викладення матеріалу;

- уміння стисло й послідовно викладати сутність і результати дослідження, володіння культурою презентації;

- здатність аргументовано захищати свої пропозиції, власну точку зору під час відповідей на додаткові запитання.

4.7 На закритому засіданні комісія обговорює якість виконання КП/КР та результати їх захисту. Більшістю голосів виноситься рішення про оцінку. При виставленні оцінок комісія враховує відгук керівника та результати перевірки КП/КР на унікальність.

4.8 Результати захисту КП/КР оцінюються за чотирибальною шкалою ("відмінно", "добре", "задовільно", "незадовільно") для здобувачів освіти, що навчаються за освітньо-професійним ступенем «фаховий молодший бакалавр» та 100 бальною шкалою ЄКТС. Результати оголошуються в день захисту КП/КР і заносяться в журнал академічної групи, у відомість обліку успішності та індивідуальний навчальний план здобувача освіти.

4.9 У разі, якщо за результатами захисту КП/КР здобувач освіти отримав оцінку «незадовільно», проєкт/робота повертається на доопрацювання. Ліквідація академічної заборгованості здійснюється шляхом повторного захисту у визначений термін. Повторний захист КП/КР допускається не більше двох разів.

4.10 Підсумки виконання КП/КР обговорюються на засіданнях випускових циклових комісій з метою окреслення заходів щодо підвищення якості їх написання здобувачами освіти та покращення організаційно-методичного керівництва роботою здобувачів освіти.

5 ЗАПОБІГАННЯ АКАДЕМІЧНОМУ ПЛАГІАТУ

5.1 Вживання заходів щодо запобігання та виявлення академічного плагіату в кваліфікаційній роботі здобувачів освіти базується на вимогах Закону України «Про освіту», Закону України «Про фахову передвищу освіту», Закону України «Про авторське право і суміжні права», нормативно-правових та інших документів Міністерства освіти і науки України.

Академічний плагіат є одним із видів порушення академічної доброчесності. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання;
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

5.2 КП/КР підлягає перевірці на рівень академічного плагіату за допомогою визначеного коледжем програмного продукту. За результатами перевірки формуються довідки про рівень запозичень (звіт подібності) у роботі.

5.3 У КП/КР не повинно бути будь-яких різновидів плагіату, зокрема:

- привласнення авторства – оголошення себе автором чужого оригінального наукового твору; видання під своїм ім'ям наукового твору, написаного з іншими особами без зазначення їх імен;
- копіювання чужих матеріалів у свою кваліфікаційну роботу без внесення в запозичене жодних змін та без належного оформлення цитування;
- представлення поєднання власних та запозичених аргументів без належного цитування;
- прихованого некоректного запозичення – включення у свою кваліфікаційну роботу чужих матеріалів із внесенням незначних правок у скопійований матеріал (переформулювання речень, зміна порядку слів у них та ін.) та без належного оформлення цитування;
- самоплагіату – багаторазової публікації одних і тих самих результатів, отриманих автором самостійно;

– парафраз – переказу своїми словами чужих думок, ідей або тексту на основі заміни слів (знаків), фразеологічних зворотів або пропозицій при використанні будь-якої авторської праці, збереженої на електронних або паперових носіях, у тому числі розміщеної в мережі Інтернет; компіляція – створення значного масиву тексту шляхом копіювання чужих матеріалів з різних джерел без самостійного поглибленого дослідження проблеми, без внесення в них правок, посилань на авторів та «маскування» шляхом написання перехідних речень між скопійованими частинами тексту.

5.4 Перевірку КП/КР на рівень академічного плагіату здійснює здобувач освіти під керівництвом викладача який є керівником КП/КР. Керівник отримує Заяву щодо самостійності виконання письмової роботи (Додаток Ж) та звіт відповідного програмного продукту перевірки та оформлює Довідку про результати комп'ютерної перевірки на унікальність роботи (Додаток К). Процедуру перевірки на рівень академічного плагіату регламентує Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у Дніпровському фаховому коледжі енергетичних та інформаційних технологій та Курахівській філії.

6 ЗБЕРІГАННЯ КУРСОВИХ ПРОЕКТІВ/ РОБІТ

6.1 Виконані (роздруковані) КП/КР зберігаються у цикловій комісії впродовж трьох років, а потім знищуються в установленому порядку.

Знищення КП/КР відбувається двічі впродовж начального року: у серпні та січні. Головою випускової циклової комісії складається акт про знищення КП/КР (Додаток Л) та затверджується директором Коледжу. У склад комісії зі знищення входять: керівник КП/КР, голова випускової циклової комісії, завідувач відділення, заступник директора з навчальної роботи.

6.2 КП/КР здобувачів освіти, які навчаються за індивідуальним графіком, зберігаються в архіві.

6.3 В окремих випадках з письмового дозволу директора або заступника директора з навчальної роботи за клопотанням завідувача відділенням, кращі кваліфікаційної роботи можуть видаватися викладачам на нетривалий термін для використання в якості зразків та наочних посібників.

7 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

7.1 Дане Положення затверджується Педагогічною радою Коледжу та вводиться в дію наказом директором.

7.2 Положення набуває чинності з наступного дня після введення його в дію наказом директора коледжу, якщо інше не передбачається тим же наказом.

7.3 Внесення змін та доповнень до діючого положення відбувається за поданням заступника директора з навчальної роботи Коледжу із погодженням з методичною радою, затверджується педагогічною радою

7.4 Внесення змін до Положення оформлюється шляхом викладення його в новій редакції та вводиться в дію наказом директора.

7.5 Коледж забезпечує публічний доступ до тексту Положення через власний офіційний сайт.

Заступник директора з
навчальної роботи



Валентина Бондаренко

Завідувач навчально-методичним
кабінетом



Оксана Попович

Узгоджено:

Завідувач відділення
енергетичних технологій та будівництва



Неллі Майсак

Завідувач відділення
економіки та інформаційних технологій



Надія Шепель

Додаток А
Взірець оформлення етикетки/титульного аркушу КП/КР

Міністерство освіти і науки України
Дніпровський фаховий коледж енергетичних та інформаційних технологій

(Назва відділення)

(Назва циклової комісії)

КУРСОВИЙ ПРОЄКТ/КУРСОВА РОБОТА

з освітнього компонента (дисципліни): _____
(Назва освітнього компонента)

Тема: _____
(Повна назва теми КП/КР)

Здобувача освіти _____ курсу групи _____
(Курс)

Освітньо-професійний
ступінь: _____

Освітньо-професійна
програма: _____

Керівник проєкту/
роботи: _____
(Назва ОПП)

_____ (Посада, Ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Захист відбувся: _____

Національна оцінка: _____
(дата захисту КР/КП)

Кількість балів: _____

ЄКТС: _____

Члени комісії: _____

(Підпте)

(Підпте)

(Підпте)

Дніпро – 202_

Додаток Б
Взірець оформлення документів

| Формат | Позначення | Найменування | Кількість аркушів |
|--------|-----------------|-----------------------------|-------------------|
| A4 | КП 151 20 01 ПД | Опис документів | 1 |
| A4 | КП 151 20 01 ЗП | Завдання на проєкт | 2 |
| A4 | КП 151 20 01 ПЗ | Пояснювальна записка | |
| A3 | КП 151 20 01 Е2 | Функціональна схема | 2 |
| A3 | КП 151 20 01 Е3 | Принципова електрична схема | 1 |
| A3 | КП 151 20 01 ПЕ | Замовлювальна специфікація | |
| A4 | КП 151 20 01 ВК | Відгук на курсовий проєкт | 1 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|-------------|-------------|-----------------|---------------|-------------|---|-------------|----------------|
| | | | | | КП 151 20 01 ПД | | |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | | |
| Розроб. | | Степаненко І.І. | | | Літ. | Арк. | Аркушів |
| Перевір. | | Гончаренко В.В. | | | | | |
| Н. Контр. | | Федорчук Г.А. | | | ДФКЕІТ | | |
| Затверд. | | | | | | | |
| | | | | | Розробка системи дистанційного керування кроковим двигуном навчальної транспортної лінії | | |

Додаток В
Взірець оформлення завдання на КП/КР
Міністерство освіти і науки України
Дніпровський фаховий коледж енергетичних та інформаційних технологій

Циклова комісія _____
Освітньо-професійний
ступінь: _____
Освітньо-професійна
програма: _____
Освітній компонент (дисципліна) _____

Курс _____ Група _____ Семестр _____

Затверджено
Голова випускової комісії

(Підпис) (Ім'я , ПРИЗВИЩЕ)

(дата)

ЗАВДАННЯ
на курсовий проєкт/роботу здобувача освіти

(Ім'я та ПРИЗВИЩЕ)

Тема курсового
проєкту/курсової роботи _____
Термін здачі здобувачем освіти
закінченого проєкту/роботи _____
Вихідні дані
до проєкту/роботи _____
Зміст проєкту/роботи _____
Перелік графічного матеріалу _____
Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

| Назва етапів виконання курсового проєкту/роботи | Термін виконання етапів проєкту/роботи | Примітка |
|---|--|----------|
| 1 Затвердження теми курсового проєкту/роботи | | |
| 2 Розробка плану курсового проєкту/роботи | | |
| 3 Розділ I | | |
| 4 ... | | |
| 5 Вступ та висновки | | |
| 6 Графічна частина проєкту/роботи | | |
| 7 Оформлення проєкту/роботи | | |
| 8 Захист курсового проєкту/роботи | | |

Здобувач освіти
Керівник КП/КР

(Підпис)

(Підпис)

(Ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

(Ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Додаток Г
Взірець оформлення відгуку керівника КП/КР

Міністерство освіти і науки України
Дніпровський фаховий коледж енергетичних та інформаційних технологій

ВІДГУК НА КУРСОВИЙ ПРОЄКТ/КУРСОВУ РОБОТУ

Здобувача освіти _____ курсу групи _____
(Номер курсу) (Шифр групи)

(Ім'я та ПРИЗВИЩЕ)

Освітньо-професійний ступінь: _____
(Фаховий молодший бакалавр)
Освітньо-професійна програма: _____
(Назва ОПП)
Тема проєкту/роботи: _____
(Повна тема курсового проєкту/роботи)

Курсовий проєкт/робота викладений(а) на __ сторінках, складається з вступу, __ розділів, списку використаних джерел з __ найменувань, __ таблиць, __ рисунків, графічна частина __ креслень, __ додатків.

Курсовий проєкт/робота виконаний(а):
з дотриманням вимог відповідно до методичних вказівок та завдань з відхиленням від методичних вказівок і завдань (*підкреслити*)

Характер та якість текстової частини курсового проєкту/роботи

Недоліки _____

Якість графічних матеріалів _____

Курсовий проєкт/робота допущений(а) до захисту і заслуговує на оцінку _____

Курсовий проєкт/робота потребує доопрацювання (*підкреслити*)

Дата _____
Керівник курсового проєкту/роботи _____
(Дата) _____
(Підпис) _____

Додаток Д
Взірець оформлення змісту КП/КР

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| Вступ | 6 |
| Розділ 1. Теоретичні відомості | 8 |
| 1.1 Принцип роботи та конструкція крокового двигуна | 8 |
| 1.2 Принципи керування кроковим двигуном | 12 |
| 1.3 Контролери Arduino | 18 |
| Розділ 2. Практична частина | 24 |
| 2.1 Принцип дії системи | 24 |
| 2.2 Опис вхідних та вихідних сигналів та даних | 26 |
| 2.3 Опис технічних засобів автоматизації | 29 |
| Розділ 3. Охорона праці та захист навколишнього середовища | 30 |
| 3.1 Аналіз умов праці та пожежної безпеки | 30 |
| 3.2 Заходи поліпшення умов праці | 33 |
| 3.3 Захист навколишнього середовища | 38 |
| Розділ 4 Аналіз необхідності системи | 40 |
| 4.1 Стисла характеристика | 40 |
| 4.2 Інтелектуальна власність | 42 |
| Висновки та рекомендації | 45 |
| Список використаних джерел | 46 |
| Додаток А | 49 |
| Додаток Б | 50 |

Додаток Е
Взорець оформлення бібліографічних джерел

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кроковий двигун: принцип роботи і особливості застосування. Вікна. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://vikna.if.ua/cikavo/115662/view>
2. Що таке Arduino? Stem, [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://stem.tnpu.edu.ua/assets/files/proekt_arduino.pdf
3. Кроковий двигун. Lern. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://learn.ztu.edu.ua/pluginfile.php/139879/mod_resource/content/1/.https
4. Кроковий (стрибковий) двигун. TME [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.tme.eu/ua/news/library-articles/page/41861/krokovii-stribkovii-dvighun-tipi-ta-prikladi-zastosuvannia-krokovikh-dvighuniv/>
5. Кроковий двигун. Oborudow. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://oborudow.ru/uk/brake-system/kak-rabotaet-shagovyi-elektrodvigatelupravlyaem-shagovymi/>
6. Драйвер крокового двигуна ТВ6560. 3v3. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://3v3.com.ua/data/files/ТВ6560_V2
7. Кроковий двигун. Stepmotor [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://stepmotor.ru/wp-content/>
8. Мікропроцесор Arduino Uno. Arduino. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://doc.arduino.ua/ru/hardware/Uno>
9. Мікропроцесор Arduino Leonardo. Arduino. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://doc.arduino.ua/ru/hardware/Leonardo>
10. Мікропроцесор Arduino Ethernet. Arduino. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://doc.arduino.ua/ru/hardware/EthernetShield>
11. Мікропроцесор Arduino Mega 2560. Wiki ТНТУ. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://wiki.tntu.edu.ua/Arduino_Mega_2560
12. Мікропроцесор Arduino Mini. Arduino. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://doc.arduino.ua/ru/hardware/Mini>
13. Система для дистанційного керування кроковим двигуном за допомогою ПК. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://era.kpi.ua/wp-content/uploads/2016/02/408-SISTEMA-KERUVANNYA-KROKOVIM-DVIGUNOM.pdf>
14. Система для дистанційного керування кроковим двигуном. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/19932/1/SEIS_mono_2021_P009-014.pdf
15. Система для дистанційного керування кроковим двигуном за допомогою протокола UART. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.irbisnbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&am p;P21DBN=UJRN&am p;Z21ID=&am p;S21REF=10&am p;S21CNR=20&am p;S21S TN=1&am p;S21FMT=ASP_meta&am p;C21COM=S&am p;2_S21P03=FILA=&am p;2_S21STR=td_2016_3_7

16. Система для дистанційного керування кроковим двигуном на базі мікроконтролера ARDUINO. Allbest. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://knowledge.allbest.ru/physics/2c0a65625a3ad68a5d53a88521216c26_0.html
17. Кроковий двигун. Kosmodrom. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.kosmodrom.ua/krokoviy-dvigun/sy57sth76-1006a.html>
18. Реле.Blackchip .[Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://blackchip.com.ua/ru/rele1/srd-24vdc-sl-c-songle-5pin/>
19. [Електронний ресурс]. Режим доступу: Arduino. Мікропроцесор Arduino Uno. Arduino. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://doc.arduino.ua/ru/hardware/Uno>
20. Інструкція до драйверу TB6560-V2.0. Totcnc. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://totcnc.com/tblog/9_instruction-bl-tb6560-v2-0
21. Bluetooth модуль HC-05. Mini-Tech. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.mini-tech.com.ua/bluetooth-modul-hc-05>
22. Блок живлення 24В. Ledstorm.[Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://ledstorm.ua/blok-pitaniya-venom-negermetichnyj-24v-60vt-standart-1>
23. Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до повітря робочої зони. Greenpower [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://greenpower.com.ua/greenpower/upload/file/gost_12_1_005_88.pdf
24. ДБН В.2.5-67:2013 чинний з 01 січня 2014 року. Опалення, вентиляція та кондиціонування. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/1-1-0-1018>
25. СН 181-70 чинний з 1965р. Вказівки щодо проектування кольорового оздоблення інтер'єрів. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://dnaor.com/html/31359_4.html#google_vignette
26. Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до повітря робочої зони. Greenpower. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://greenpower.com.ua/greenpower/upload/file/gost_12_1_005_88.pdf
27. ДСН 3.3.6.037-99 від 1.12.1999 р. Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://dnaor.com/html/40957/doc-%D0%94%D0%A1%D0%9D_3.3.6.037-99
28. СНіП II-4-79 від 15.10.2004. Природне і штучне освітлення. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vr051509-04#Text>
29. ДБН В.2.5-28:2018 Чинні з 28.02.2019р. Природне і штучне освітлення. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/dbn_v_2_5_28/1-1-0-1188
30. СНіП 2.09.04-87 від 30 грудня 1987 р. № 313. Адміністративні та побутові будівлі. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://dnaor.com/html/2351/doc-%D0%A1%D0%9D%D0%B8%D0%9F_2.09.04-87
31. СНіП 2.01.02-85 від 1987-01-01. Будівельні норми та правила протипожежні норми. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://dnaor.com/html/30077/doc%D0%A1%D0%9D%D0%B8%D0%9F_2.01.02-85_98
32. Шкідливі викиди в атмосферне повітря. Wikipedia. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php>

Додаток Ж

ЗАЯВА

Щодо самостійності виконання письмової роботи

Я, ПП, здобувач освіти ___ курсу _____ групи ___ Дніпровського фахового коледжу енергетичних та інформаційних технологій заявляю: моя письмова робота на тему _____ з освітнього компонента (дисципліни), представлена для захисту до екзаменаційної комісії, виконана самостійно і в ній не міститься елементів плагіату. Всі запозичення з друкованих та електронних джерел, а також із захищених раніше дослідницьких робіт кандидатських і докторських мають відповідні посилання.

Я ознайомена(ий) з діючою інструкцією щодо протидії плагіату в коледжі, згідно з якою виявлення плагіату є підставою для відмови в допуску письмової роботи до захисту та застосування дисциплінарних заходів.

Додаток К

ДОВІДКА

**про результати комп'ютерної перевірки на
унікальність курсової роботи (проекта) та
кваліфікаційної роботи**

| | |
|--|--|
| Назва закладу освіти | |
| Автор роботи: | |
| Назва роботи: | |
| Відділення: | |
| Циклова комісія: | |
| Спеціальність | |
| Шифр групи | |
| Керівник/консультант (для студента): | |
| Додано в базу даних: | |
| Модуль пошуку (програма) | |
| Загальний відсоток збігу (схожості): | |
| Показник унікальності (оригінальність) тексту за результатами перевірки | |
| Результати перевірки (допускається, направляється на повторну перевірку, не допускається): | |

Керівник

Голова ЦК

Додаток Л

Міністерство освіти і науки України Дніпровський фаховий коледж енергетичних та інформаційних технологій

ЗАТВЕРДЖЕНО

Директор коледжу

_____ Анжеліка ФЕДЬКО

« ____ » _____ 20__ р.

« ____ » _____ 20__ р

м.Дніпро

Про вилучення для знищення курсівих робіт

АКТ

На підставі Положення про виконання курсових проєктів (робіт) у Дніпровському фаховому коледжу енергетичних та інформаційних технологій _____ 20__ р., відібрано для знищення курсові роботи з навчальної дисципліни.

Освітньо-професійна програма

Спеціальність

Ступінь освіти

Академічна група

Чисельність здобувачів освіти

Кількість курсових робіт

Голова випускової комісії

Керівник

Завідувач відділення

Заступник директора з
навчальної роботи

(Підпис)

(Підпис)

(Підпис)

(Підпис)