



УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ДМИТРА МОТОРНОГО

НАКАЗ

28 червня 2024 року

м. Запоріжжя

№ 32 - ОД

**Про перезатвердження
Положення про робочу програму
навчальної дисципліни**

На підставі Закону України «Про освіту» від 05.09.2017 №2145-VIII (із змінами), Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 №1556-VII (із змінами), Рекомендації до структури та змісту робочої програми навчальної дисципліни (лист МОН 09.07.2018 № 1/9-434), Положення про організацію освітнього процесу в Таврійському державному агротехнологічному університеті імені Дмитра Моторного (далі – ТДАТУ), Положення про кредитно-модульну систему організації освітнього процесу в ТДАТУ та Положення про оцінювання знань здобувачів вищої освіти в ТДАТУ та з метою встановлення єдиних вимог у ТДАТУ до структури, правил оформлення та критеріїв оцінювання знань здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни,

НАКАЗУЮ:

1. Перезатвердити Положення про робочу програму навчальної дисципліни зі змінами (далі – Положення).
2. Положення ввести в дію з 01.08.2024 р.
3. Керівникам структурних підрозділів університету організувати вивчення Положення та прийняти його до керівництва і обов'язкового виконання.
4. Контроль за виконанням цього наказу покласти на першого проректора ЛОМЕЙКА О.П.


Ректор



Сергій КЮРЧЕВ

Проект вносить:

Перший проректор

 Олександр ЛОМЕЙКО

Погоджено:

Юрисконсульт

 Костянтин БОРИСОВ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО



ПОЛОЖЕННЯ
ПРО РОБОЧУ ПРОГРАМУ НАВЧАЛЬНОЇ
ДИСЦИПЛІНИ

Запоріжжя
2024

Положення про робочу програму навчальної дисципліни/ Ломейко О.П., Шарова Т.М., Скляр Р.В., Вовк О.Ю., Дереза О.О., Тараненко Г.Г. Запоріжжя: ТДАТУ, 2024. 13 с.

Положення про робочу програму навчальної дисципліни розроблено відповідно до Закону України «Про освіту» від 05.09.2017 №2145-VIII (із змінами), Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 №1556-VII (із змінами), Рекомендації до структури та змісту робочої програми навчальної дисципліни (лист МОН 09.07.2018 № 1/9-434), Положення про організацію освітнього процесу в Таврійському державному агротехнологічному університеті імені Дмитра Моторного (далі – ТДАТУ), Положення про кредитно-модульну систему організації освітнього процесу в ТДАТУ та Положення про оцінювання знань здобувачів вищої освіти в ТДАТУ.

Метою зазначеного Положення є встановлення єдиних вимог у Таврійському державному агротехнологічному університеті імені Дмитра Моторного до структури, правил оформлення та критеріїв оцінювання знань здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни.

У Положенні викладено основні розділи робочої програми навчальної дисципліни, що розкривають мету та завдання дисципліни, програму та структуру навчальної дисципліни, а також перелік питань, що виносяться на оцінювання знань здобувачів вищої освіти, перелік рекомендованої літератури та інформаційні ресурси.

Авторський колектив:

Ломейко О. П. – перший проректор, к.т.н., доцент

Шарова Т. М. – начальник ННЦ, д.філол.н., професор

Скляр Р. В. – завідувачка відділу МЯОД, к.т.н., доцент

Вовк О.Ю. – голова методичної комісії факультету енергетики та комп'ютерних технологій, к.т.н., доцент

Дереза О.О. – голова методичної комісії механіко-технологічного факультету, к.т.н., доцент

Тараненко Г.Г. – голова методичної комісії ННІ ЗУП, к.пед.н., доцент

РОЗГЛЯНУТО І УХВАЛЕНО
Навчально-методична рада ТДАТУ
протокол від 19.06.2024 р. №10

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вчена рада ТДАТУ
протокол від 28.06.2024 р. №11

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 Положення про робочу програму навчальної дисципліни розроблено відповідно до Закону України «Про освіту» від 05.09.2017 №2145-VIII (із змінами), Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 №1556-VII (із змінами), Рекомендації до структури та змісту робочої програми навчальної дисципліни (лист МОН 09.07.2018 № 1/9-434), Положення про організацію освітнього процесу в Таврійському державному агротехнологічному університеті імені Дмитра Моторного (далі – ТДАТУ), Положення про кредитно-модульну систему організації освітнього процесу в ТДАТУ та Положення про оцінювання знань здобувачів вищої освіти в ТДАТУ.

1.2 Робоча програма навчальної дисципліни є нормативним документом закладу вищої освіти, який розробляється і затверджується у порядку, визначеному Положенням про організацію освітнього процесу в ТДАТУ.

1.3 Робоча програма розробляється до початку навчального року провідним(-и) НПП кафедри для кожної навчальної дисципліни на основі освітньої програми відповідного рівня вищої освіти (для обов'язкових) та навчального і робочого планів підготовки фахівців відповідної спеціальності.

1.4 Відповідальність за розроблення та оформлення робочої програми навчальної дисципліни покладається на завідувача кафедри, що забезпечує викладання цієї дисципліни.

1.5 Робочі програми та силабуси з обов'язкових навчальних дисциплін погоджуються з гарантом відповідної освітньої програми спеціальності.

1.6 Робочі програми навчальних дисциплін оновлюються щорічно з урахуванням результатів моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм і, зокрема, отриманих від здобувачів освіти та інших стейкхолдерів побажань та зауважень.

1.7 Зміст робочої програми навчальної дисципліни (для обов'язкової) має відповідати освітній програмі підготовки здобувачів вищої освіти, його освітньому ступеню, програмним компетентностям та результатам навчання. А також визначати алгоритм вивчення навчального матеріалу дисципліни з урахуванням міждисциплінарних зв'язків, що виключає дублювання навчального матеріалу при вивченні спільних для різних курсів тем.

1.8 Робоча програма разом із силабусом та засобами діагностики входить до навчально-методичного комплексу дисципліни, що забезпечує успішне опанування програмного матеріалу.

1.9 Робоча програма розробляється окремо для кожної спеціальності, на кожен семестр для денної форми навчання та на весь курс навчання – для заочної.

1.10 Робочі програми навчальних дисциплін (у пропонованому форматі) не є об'єктами авторського права та інтелектуальної власності, що впливає зі ст. 8 Закону України про авторське право та суміжні права.

2 СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1 Складові робочої програми

Робоча програма розробляється за такою структурою:

- опис навчальної дисципліни;
- мета та завдання навчальної дисципліни;
- програма навчальної дисципліни;
- програма навчальної практики (якщо є в структурі навчальної дисципліни);
- курсовий проєкт (робота) (якщо є в структурі навчальної дисципліни);
- структура навчальної дисципліни;
- перелік питань, що виносяться на підсумкові модульні контролі;
- методи навчання;
- неформальна освіта (за потреби);
- рекомендована література (базова і допоміжна);
- інформаційні ресурси.

2.2 Зміст розділів робочої програми навчальної дисципліни

2.2.1 Опис навчальної дисципліни

Інформація цього розділу оформлюється у формі таблиці, що складається з трьох стовпчиків (граф).

У відповідній комірці першого стовпчика вказується кількість кредитів і загальна кількість годин, що відводиться на вивчення дисципліни, змістових модулів та розрахунок тижневого навантаження аудиторних занять та самостійної роботи здобувачів. Для заочної форми навчання тижневе навантаження не вказується.

У другому стовпчику: шифр та галузь знань; шифр і назва спеціальності; ступінь вищої освіти відповідно Закону «Про вищу освіту».

В останньому – характеристика навчальної дисципліни (денна або заочна), статус освітньої компоненти (обов'язкова або за вибором здобувача), номер семестру, кількість годин, відведених на лекційний і лабораторно-практичний курс, вид контролю (диференційований залік або екзамен) (Додаток В).

Якщо, відповідно до навчального плану, дисципліна містить в структурі навчальну практику або курсовий проєкт (роботу), то цей стовпчик доповнюється коміркою «Навчальна практика» або «Курсовий проєкт (робота)», та коміркою для вказівки кількості відведених на практику або проектування годин перед відповідною коміркою для самостійної роботи.

2.2.2 Мета та завдання навчальної дисципліни

У цьому розділі необхідно сформулювати місце навчальної дисципліни в галузі науки та системі професійної підготовки фахівця, мету та завдання вивчення навчальної дисципліни.

Для обов'язкових навчальних дисциплін навести визначені освітньою програмою компетентності та програмні результати навчання, для формування яких використовується ця навчальна дисципліна з врахуванням

Soft skills. Для дисциплін за вибором здобувача – зазначити **знання і вміння**, які надають вивчення навчальних дисциплін.

В цьому розділі також навести міждисциплінарні зв'язки для обов'язкової навчальної дисципліни. Надати перелік навчальних дисциплін, знання з яких потрібні для вивчення даної, та перелік дисциплін, вивчення яких у подальшому базується на матеріалі зазначеної, з урахуванням структурно-логічної схеми ОП.

2.2.3 Програма навчальної дисципліни

В даному розділі необхідно навести назви тем, що розглядаються при вивченні дисципліни, з посиланнями на рекомендовану літературу (окрім періодичних видань). Кожна тема повинна містити перелік питань, що виносяться на ці теми. Теми мають бути розподілені за двома змістовими модулями, які повинні мати назви.

При формуванні змісту робочої програми навчальної дисципліни (для обов'язкової) необхідно врахувати основні напрямки розвитку галузі, досягнення сучасної науки та техніки, взаємозв'язок компонентів логічної структури змісту різних навчальних дисциплін, передбачених навчальним планом тощо.

2.2.4 Програма навчальної практики (якщо є в структурі навчальної дисципліни)

Наводиться перелік тем, що включені до програми навчальної практики. В іншому випадку розділ не оформлюється.

2.2.5 Курсовий проєкт (робота) (якщо є в структурі навчальної дисципліни)

Наводиться тематика курсового проєктування (при наявності), структура проєкту (роботи) та посилання на відповідні методичні вказівки. В іншому випадку розділ не оформлюється.

2.2.6 Структура навчальної дисципліни

Подається **щотижневий** розподіл навчального часу за видами занять (Додаток Г) відповідно до робочого навчального плану. Для заочної форми навчання графа має назву «Номер за порядком».

У самостійну роботу до окремих тем в межах одного ПМК (не більше 5 тем) може бути через слеш додано назву онлайн-курсу, який пропонується як варіативний варіант для набуття здобувачами освіти відповідних результатів навчання шляхом неформальної освіти та отримання таких самих балів за самостійну роботу.

2.2.7 Перелік питань, що виносяться на підсумковий контроль

До розділу входять перелік програмних питань, що охоплюють зміст програми дисципліни та виносяться на перший та другий підсумкові модульні контролю.

2.2.8 Методи навчання

Вказати методи навчання, які будуть використані в процесі проведення лекційних, практичних, семінарських та інших видів навчальних занять. Наприклад, лекції з використанням мультимедійних презентацій, робота в групах, розв'язування ситуаційних завдань, кейсів, прикладного програмного забезпечення тощо.

2.2.9 Неформальна освіта (за потреби)

Зазначити, який саме відкритий онлайн-курс на якій онлайн-платформі пропонується здобувачам освіти за певним освітнім рівнем, спеціальністю, освітньою програмою для вивчення як елемент неформальної освіти в межах самостійної роботи.

Окремо необхідно визначити ті теми самостійної роботи, вивчення яких охоплюється онлайн-курсом, а також посилання на нього на онлайн-платформі.

2.2.10 Рекомендована література

Рекомендована література складається з базової та допоміжної.

До базової літератури доцільно відносити: нормативні документи; актуальні вітчизняні, зарубіжні підручники та навчальні посібники (крім видань рф); електронні видання та видання в електронній формі, у тому числі з баз даних Інституційного репозитарія університету та електронної бібліотеки ТДАТУ. Кількість джерел базової літератури має бути не більше п'яти. Серед них має бути мінімум одне джерело, видане за останні п'ять років.

До списку допоміжної літератури – різні довідкові, періодичні видання, наукові монографії, статті, методичні рекомендації тощо відповідної тематики. Обов'язково повинні бути наявні методичні розробки кафедри з лабораторних, практичних, семінарських занять та курсових проєктів (робіт).

Рекомендована література повинна бути оформлена відповідно до вимог ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання».

2.2.11 Інформаційні ресурси

Інформаційні ресурси мають містити нормативну базу, Internet-джерела, посилання на веб-сайт кафедри, освітній портал університету, електронну бібліотеку чи університетський репозитарій, посилання на онлайн-курс із неформальної освіти (за потреби) тощо.

3 ПОРЯДОК ОФОРМЛЕННЯ ТА ЗАТВЕРДЖЕННЯ РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

3.1 Робоча програма навчальної дисципліни розглядається на засіданні кафедри, яка забезпечує викладання даної навчальної дисципліни, затверджуються завідувачем кафедри та схвалюються методичною комісією відповідного факультету (ННІ ЗУП), який відповідає за підготовку здобувачів вищої освіти, після надання витягу з протоколу засідання кафедри.

3.2 Титульна сторінка робочої програми навчальної дисципліни оформлюється відповідно до наведеного зразка (Додаток А). Зверху по центру вказуються назва міністерства, закладу вищої освіти, повна назва кафедри. По центру титульної сторінки вказується повна назва навчальної дисципліни, ступінь вищої освіти, шифр і повна назва спеціальності, ОП, вказівка на основі якої попередньої освіти проводиться навчання (повної загальної середньої освіти, або ОКР «молодший спеціаліст» для скороченої форми навчання, або ОС Бакалавр для магістрів), та назва факультету (ННІ ЗУП), який відповідає за підготовку здобувачів вищої освіти. Знизу по центру вказується навчальний рік,

для якого розроблена робоча програма навчальної дисципліни. Титульна сторінка робочої програми затверджується завідувачем кафедри, яка забезпечує викладання навчальної дисципліни, та погоджується з гарантом відповідної освітньої програми спеціальності (для обов'язкових навчальних дисциплін).

3.3 Друга сторінка робочої програми навчальної дисципліни оформлюється відповідно до наведеного зразка (Додаток Б). Вказуються вихідні дані робочої програми, її розробник (-и) (вчений ступінь, вчене звання, П.І.Б.), дати затвердження та номери протоколів засідання відповідної кафедри та методичної комісії факультету (ННІ ЗУП). Протоколи підтверджуються підписом завідувача кафедри та голови методичної комісії факультету (ННІ ЗУП).

3.4 При затвердженні робочої програми зміст її перевіряється завідувачем кафедри на відповідність робочому навчальному плану та вимогам даного Положення. Методичною комісією факультету (ННІ ЗУП) на відповідність ОП з даної спеціальності (для обов'язкових навчальних дисциплін) та вимогам даного Положення.

Додаток А
(обов'язковий)
**Зразок титульної сторінки робочої програми навчальної
дисципліни**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО

Кафедра «Експлуатація та технічний сервіс машин»

ПОГОДЖЕНО

Гарант ОПП «Агроінженерія»
доц. Шокарев О.М.
«__» _____ 2023 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри ЕТСМ
проф. _____ Олександр СКЛЯР
«__» _____ 2023 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Машини, обладнання та їх використання в тваринництві»

для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр»
зі спеціальності 208 «Агроінженерія» за ОПП «Агроінженерія»
(на основі повної загальної середньої освіти та ОКР «молодший спеціаліст»)
механіко-технологічний факультет

Додаток Б
(обов'язковий)

Зразок другої сторінки робочої програми навчальної дисципліни

Робоча програма навчальної дисципліни «Машини, обладнання та їх використання в тваринництві» для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» зі спеціальності 208 «Агроінженерія» за ОПП «Агроінженерія» (на основі повної загальної середньої освіти та ОКР «молодший спеціаліст») механіко-технологічний факультет. Мелітополь, ТДАТУ .16 с.

Розробник: Болтянський Б.В., к.т.н., доцент

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри «Експлуатація та технічний сервіс машин»

Протокол № __ від «__» _____ 2023 року

Завідувач кафедри ЕТСМ,

проф. _____ Олександр СКЛЯР

«__» _____ 2023 р.

Схвалено методичною комісією механіко-технологічного факультету зі спеціальності 208 «Агроінженерія» за ОПП «Агроінженерія» (на основі повної загальної середньої освіти та ОКР «молодший спеціаліст»)

Протокол № __ від «__» _____ 2023 року

Голова доц. _____ Олена ДЕРЕЗА

«__» _____ 2023 р.

Додаток В
(обов'язковий)
Зразок опису навчальної дисципліни

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		<u>денна форма навчання</u> (денна або заочна)	
Кількість кредитів 4	Галузь знань: <u>20 «Аграрні науки та продовольство»</u> (шифр і назва)	<u>обов'язкова</u> (обов'язкова або за вибором здобувача)	
Загальна кількість годин – 120	Спеціальність: <u>208 «Агроінженерія»</u>	Курс	Семестр
Змістових модулів – 2		4, 3С-й	7, 5-й
Тижневе навантаження: аудиторних занять – 4 год. самостійна робота студента – 8 год.	Ступінь вищої освіти: <u>«Бакалавр»</u>	Вид занять	Кількість годин
		Лекції	10 год.
		Лабораторні заняття	10 год.
		Практичні заняття	20 год.
		Семінарські заняття	-
		Самостійна робота	80 год.
		Форма контролю: <u>екзамен</u> (екзамен або диференційований залік)	

Додаток Г
(обов'язковий)
Зразок структури навчальної дисципліни для денної форми навчання

Номер тижня	Вид заняття	Тема заняття або завдання на самостійну роботу	Кількість					балів
			годин					
			лк	лаб.	сем. (пр.)	СРС		
Змістовий модуль 1. Новітні механізовані технології виробництва продукції тваринництва								
1	Лекція 1	Тема 1. Новітні механізовані технології при роздаванні кормів	2	-	-	-	-	
	Практичне заняття 1	Комплекти обладнання для утримання перепелів	-	-	2	-	2	
	Самостійна робота 1	Підготовка до практичного заняття 1 / онлайн-курс «Управління годівлею на сучасній МТФ»	-	-	-	5	1	
2	Практичне заняття 2	Вивчення будови та аналіз роботи роздавачів кормів	-	-	2	-	2	
	Самостійна робота 2	Підготовка до практичного заняття 2 / онлайн-курс «Управління годівлею на сучасній МТФ»	-	-	-	5	1	
	Лабораторне заняття 3	Порівняльний аналіз якісних показників роботи кормороздавачів-міксерів	-	2	-	-	2	
	Самостійна робота 3	Підготовка до практичного заняття 3 / онлайн-курс «Управління годівлею на сучасній МТФ»	-	-	-	5	1,5	
...								
6,7	Самостійна робота 8	Підготовка до ПМК 1	-	-	-	5	-	
	ПМК 1	Підсумковий контроль за змістовий модуль 1	-	-	-	-	10	
Всього за змістовий модуль 1 - 60 год.			6	4	10	40	35	
Змістовий модуль 2. Машини та обладнання для приготування кормів та особливості використання машин в тваринництві								
8	Практичне заняття 6	Бункери-живильники, дозатори та машини для подрібнення концентрованих кормів	-	-	2	-	1,5	
	Самостійна робота 9	Підготовка до практичного заняття 6	-	-	-	4	1,25	
	Лабораторне заняття 3	Оцінка подрібнювачів концентратів за якісними та енергетичними показниками	-	2	-	-	1,5	
	Самостійна робота 10	Підготовка до лабораторного заняття 3	-	-	-	5	1,25	
...								
13,14	Самостійна робота 17	Підготовка до ПМК 2	-	-	-	5	-	
	ПМК 2	Підсумковий контроль за	-	-	-	-	10	

		змістовий модуль 2					
Всього за змістовий модуль 2 - 60 год.			4	6	10	40	35
Всього за змістові модулі			10	10	20	80	70
Екзамен							30
Всього з навчальної дисципліни - 120 год.							100

Приклад оформлення структури навчальної дисципліни з навчальною практикою або курсовим проектом (роботою)

12	Лекція №10	Винахідництво і раціоналізаторство. Основи патентування.	2	-	-	-	-
	Лабораторне заняття 10	Економічна ефективність наукових досліджень	-	2	-	-	2
	Самостійна робота 10	Підготовка до лабораторного заняття 10	-	-	-	6	2
13,14	Самостійна робота	Підготовка до ПМК 2	-	-	-	5	-
	ПМК 2	Підсумковий контроль за змістовий модуль 2	-	-	-	-	10
Всього за змістовий модуль 2 - 39 год.			10	10	-	19	35
Екзамен							30
Всього - 78 год. Ваговий коефіцієнт $k_d = 0,8$							$n_d = 100$
Навчальна практика – 72 год. Ваговий коефіцієнт $k_{np} = 0,2$							$n_{np} = 100$
Всього з навчальної дисципліни - 150 год.							$n_{заг} = k_d n_d + k_{np} n_{np} = 0,8 \cdot 100 + 0,2 \cdot 100 = 100$

Примітка: В цьому прикладі – лекції та лабораторні заняття щотижня.

Приклад оформлення структури навчальної дисципліни з курсовим проектом (роботою)

14	Лабораторне заняття 6	Випробування запобіжної кулачкової муфти	-	2	-	-	1
	Практичне заняття 12	Оформлення ПЗ і захист курсового проекту	-	-	2	-	2
	Самостійна робота 13	Підготовка до лабораторного заняття 6	-	-	-	2	1
	Курсове проектування	Оформлення і захист проекту	-	-	-	5	-
15, 16	Самостійна робота 14	Підготовка до ПМК 2	-	-	-	3	-
	ПМК 2	Підсумковий контроль за змістовий модуль 2	-	-	-	-	10
Всього за змістовий модуль 2 – 60+15 год.			6	6	12	36+15	35
Екзамен							30
Всього з дисципліни- 120 год.							$n_d = 100$

<i>Курсовий проєкт (робота) – 30 год. Ваговий коефіцієнт $K_{кп(кр)}=0,4$ $n_{кп(кр)} =$</i>	<i>100</i>
<i>Всього з навчальної дисципліни - 150 год.</i>	<i>$n_{заг} = K_{д} n_{д} + K_{кп(кр)} n_{кп(кр)} =$ $0,6 \cdot 100 + 0,4 \cdot 100 =$</i>
	<i>100</i>

Примітки: В цьому прикладі - лекції, лабораторні заняття через тиждень; практичні заняття, курсове проєктування щотижня.

$n_{заг}$ – загальна кількість балів;

$K_{д}$ - ваговий коефіцієнт з дисципліни;

$n_{д}$ – кількість балів з дисципліни;

$K_{пр}$ - ваговий коефіцієнт з практики;

$n_{пр}$ - кількість балів за практику;

$K_{кп(кр)}$ - ваговий коефіцієнт з курсового проєкту (роботи);

$n_{кп(кр)}$ - кількість балів з курсового проєкту (роботи).

Вагові коефіцієнти (відповідно до електронного журналу):

- для практики $K_{пр}=0,2$; $K_{д}=0,8$

- для курсового проєкту (роботи) $K_{кп(кр)}=0,4$; $K_{д}=0,6$

- для практики та курсової проєкту (роботи)

$K_{пр}=0,2$; $K_{кп(кр)}=0,4$; $K_{д}=0,4$