

МОН УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий Київський інститут залізничного транспорту
Кафедра управління комерційною діяльністю залізниць

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри

 Віктор МИРОНЕНКО

« 02 » 09 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ОРГАНІЗАЦІЯ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НЕБЕЗПЕЧНИХ ТА НАЛИВНИХ
ВАНТАЖІВ»

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Галузь знань: 27 «Транспорт»

Спеціальність: 275 «Транспортні технології (за видами)»

Спеціалізація: 275.02 «Транспортні технології (на залізничному
транспорті)»

Освітня програма «Транспортні технології (на залізничному
транспорті)»

Тип дисципліни: вибіркова

Мова викладання: українська

Київ
НТУ
2025

Робоча програма з дисципліни «Організація перевезень небезпечних та наливних вантажів» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами)», спеціалізацією 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» освітньою програмою «Транспортні технології на залізничному транспорті»

Обговорено та рекомендовано до затвердження на засіданнях:

науково-методичної комісії спеціальності J7 Залізничний транспорт
протокол № 1 від 26 серпня 2025 року,

кафедри управління комерційною діяльністю залізниць
протокол № 1 від 01 вересня 2025 року,

Вченої ради Навчально-наукового Київського інституту залізничного
транспорту
протокол № 11 від 01 вересня 2025 року.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, освітня програма, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни		
		денна форма здобуття вищої освіти	заочна форма здобуття вищої освіти	
Кількість кредитів – 4	Галузь знань <i>27 «Транспорт»</i>	<i>Вибіркова</i>		
	Спеціальність <i>275 «Транспортні технології (за видами)»</i>			
Модулів – 2	Освітня програма <i>«Транспортні технології (на залізничному транспорті)»</i>	Рік підготовки		
Індивідуальне завдання – <i>Не передбачено навчальним планом</i>		4	4	5
Загальна кількість годин – 120		Семестр		
		1	1	1
Тижневих годин для денної форми здобуття освіти: аудиторних – 3 самостійної роботи здобувача вищої освіти (з індивідуальним завданням включно) – 3	Рівень вищої освіти <i>Перший (бакалаврський)</i>	Лекції		
		<u>32</u> год.	<u>6</u> год.	<u>6</u> год.
		Практичні, семінарські		
		<u>16</u> год.	<u>6</u> год.	<u>6</u> год.
		Лабораторні		
		= год.	= год.	
		Самостійна робота (крім індивідуального завдання, передбаченого навчальним планом)		
		72 год.	<u>108</u> год.	<u>108</u> год.
		Індивідуальне завдання (не передбачене навчальним планом)		
		= год.	= год.	
Вид контролю: залік				

Співвідношення кількості годин аудиторних занять і кількості годин самостійної роботи (з індивідуальним завданням включно) та загальної кількості годин становить:

для денної форми здобуття вищої освіти – 40 % / 36%;

для заочної форми здобуття вищої освіти – 10 % / 90 %.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета вивчення дисципліни: вивчення основних положень, методів та порядку організації перевезення небезпечних та наливних вантажів залізничним транспортом у внутрішньому та міжнародному сполученнях.

Завдання вивчення дисципліни: Завдання дисципліни полягає у формуванні у здобувачів вищої освіти знань, умінь і навичок, необхідних для забезпечення ефективної організації перевезень небезпечних та наливних вантажів відповідно до вимог чинного законодавства та міжнародних нормативних документів. Під час вивчення дисципліни здобувачі повинні здобути знання та навички визначати небезпечні вантажі за класами, підкласами, групами сумісності, ідентифікаційними номерами та номерами ООН, встановлювати характер небезпеки та умови їх перевезення; вміти застосувати положення порядку ліквідації наслідків аварійних ситуацій при перевезенні небезпечних вантажів, діями персоналу у разі виникнення інцидентів, вимогами до охорони праці, екологічної безпеки та цивільного захисту. Вивчення дисципліни спрямоване на розвиток у студентів професійних компетентностей з організації перевезень небезпечних і наливних вантажів, забезпечення безпеки транспортного процесу, мінімізації ризиків надзвичайних ситуацій та дотримання вимог міжнародних стандартів у сфері перевезень.

Міждисциплінарні зв'язки

Попередньо вивчають: «Загальний курс транспорту», «Вантажні перевезення», «Основи охорони праці», «Основи екології та безпека життєдіяльності», «Безпека руху на залізничному транспорті».

Паралельно вивчають: «Взаємодія видів транспорту», «Технології транспортної логістики», «Автоматизовані системи управління на залізничному транспорті», «Законодавча база транспорту».

Послідовно вивчають: дослідна практика та виконання кваліфікаційної (бакалаврської) роботи, у межах яких результати навчання з організації перевезень небезпечних і наливних вантажів можуть бути використані для аналізу реальних виробничих ситуацій, розроблення рекомендацій і впровадження практичних рішень у транспортних компаніях та логістичних системах.

Окремі питання включені до Програми Єдиного державного кваліфікаційного іспиту зі спеціальності «Транспортні технології (за видами)» на першому (бакалаврському) рівні освіти

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Законодавство у сфері перевезення небезпечних та наливних вантажів, класифікація та ідентифікація небезпечних вантажів.

Тема 1. Міжнародне та національне законодавство у сфері перевезення небезпечних вантажів.

Вступ. Загальні поняття та терміни, що використовуються у міжнародних та національних правилах, законодавча база перевезень небезпечних вантажів, вимоги Закону України «Про перевезення небезпечних вантажів», страхування перевезень небезпечних вантажів, проведення обов'язкового навчання фахівців, які забезпечують організацію перевезень небезпечних вантажів.

Тема 2. Класифікація та ідентифікація небезпечних й наливних вантажів.

Класифікація небезпечних вантажів. Показники та критерії класифікації небезпечних вантажів відповідно до ДСТУ 4500-3 «Вантажі небезпечні. Класифікація». Ідентифікаційні номери безпеки та класифікаційні коди небезпечних речовин та виробів класів 2 – 9.

Тема 3. Особливості перевезення небезпечних вантажів класу 1 та умови перевезення небезпечних вантажів в обмежених кількостях.

Визначення вантажів класу 1, умови їх перевезення. Заходи безпеки при перевезенні небезпечних вантажів класу 1 та вантажів інших класів в обмежених кількостях.

Тема 4. Організація перевезень та обов'язки учасників перевізного процесу небезпечних та наливних вантажів.

Загальні заходи безпеки. Вимоги до рухомого складу при перевезеннях небезпечних вантажів. Обов'язки основних учасників перевезення: вантажовідправника, перевізника, вантажоодержувача, оператора залізничних перевезень у вагонах-цистернах, оператора залізничної інфраструктури. Особливості перевезень наливних вантажів.

Модуль 2. Вимоги до перевезення небезпечних вантажів у міжнародному сполученні та заходи спрямовані на запобігання аварійним ситуаціям

Тема 5. Особливості передачі вагонів з небезпечними вантажами у міжнародному сполученні.

Небезпечні вантажі, перевезення яких допускається у міжнародному сполученні з дотриманням особливих умов. Організація міжнародних перевезень небезпечних та наливних вантажів.

Тема 6. Вимоги до прийманні вагонів та контейнерів з небезпечними вантажами у комерційному та технічному відношенні.

Загальні положення. Вимоги до комерційного огляду поїздів та вагонів. Поняття про комерційні несправності. Перелік комерційних несправностей та порушень, з якими вагонами із вантажами від іноземних залізниць не

приймаються. Оформлення комерційних несправностей. Порядок дії у разі виявлення вагонів з комерційними несправностями, які загрожують збереженню вантажів. Усунення комерційних несправностей у поїздах.

Тема 7. Основні причини виникнення аварійних ситуацій та заходи спрямовані на запобігання аварійним ситуаціям.

Загальні відомості про безпеку руху на залізничному транспорті. Фактори, які впливають на безпеку залізничного транспорту. Загальна характеристика транспортних подій. Аналіз безпеки руху поїздів у господарствах залізниць України. Основні напрямки системи профілактичної роботи з питань безпеки руху на залізницях України.

Тема 8. Порядок ліквідації наслідків аварійних ситуацій.

Сповіщення про виникнення аварійних ситуацій. Особливості ліквідації наслідків аварійних ситуацій в залежності від класу небезпечних вантажів. Форма і зміст аварійної картки. Ліквідація наслідків аварійних ситуацій з небезпечними вантажами. Ведення аварійно-відбудовних робіт. Гасіння пожеж. Локалізація забруднень, нейтралізація і дегазація небезпечних вантажів.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	разом	У тому числі					разом	У тому числі				
		лек- ції	лаб.	пр. / сем.	сам. роб.	ІЗ		лек- ції	лаб.	пр. / сем.	сам. роб.	ІЗ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль І Законодавство у сфері перевезення небезпечних та наливних вантажів, класифікація та ідентифікація небезпечних вантажів												
Тема 1. Міжнародне та національне законодавство у сфері перевезення небезпечних вантажів. Загальні поняття та терміни, що використовуються у міжнародних та національних правилах, законодавча база перевезень небезпечних вантажів, вимоги Закону України «Про перевезення небезпечних вантажів», страхування перевезень небезпечних вантажів, проведення обов'язкового навчання фахівців, які забезпечують організацію перевезень небезпечних вантажів. Визначення небезпечних вантажів згідно переліку ООН.	26	4		2	20		13	1	2		10	
Тема 2. Класифікація та ідентифікація небезпечних й наливних вантажів. Класифікація небезпечних вантажів. Показники та критерії класифікації небезпечних вантажів відповідно до ДСТУ 4500-3 «Вантажі небезпечні. Класифікація». Ідентифікаційні номери	16	4		2	10		16	1	1		14	

небезпеки та класифікаційні коди небезпечних речовин та виробів класів 2 – 9. Знаки небезпеки та нанесення їх на рухомому складі.												
Тема 3. Особливості перевезення небезпечних вантажів класу 1 та умови перевезення небезпечних вантажів в обмежених кількостях. Визначення вантажів класу 1, умови їх перевезення. Заходи безпеки при перевезенні небезпечних вантажів класу 1 та вантажів інших класів в обмежених кількостях. Показники та критерії класифікації небезпечних вантажів відповідно до ДСТУ-4500-3 «Вантажі небезпечні. Класифікація».	13	4	1	8	10,5	0,5				10		
Тема 4. Організація перевезень та обов'язки учасників перевізного процесу небезпечних та наливних вантажів. Загальні заходи безпеки. Вимоги до рухомого складу при перевезеннях небезпечних вантажів. Обов'язки основних учасників перевезення. Особливості перевезень наливних вантажів. вимоги до вагонів (контейнерів-цистерн) у яких перевозяться вантажі наливом.	17	4	1	12	14,5	0,5				14		
Проведення модульного контролю	2			2								
<i>Разом за модулем I</i>	<i>74</i>	<i>16</i>	<i>0</i>	<i>8</i>	<i>50</i>	<i>0</i>	<i>54</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>0</i>	<i>48</i>	<i>0</i>

Модуль II Вимоги до перевезення небезпечних вантажів у міжнародному сполученні та заходи спрямовані на запобігання аварійним ситуаціям											
<p>Тема 5. Особливості передачі вагонів з небезпечними вантажами у міжнародному сполученні. Небезпечні вантажі, перевезення яких допускається у міжнародному сполученні з дотриманням особливих умов. Організація міжнародних перевезень небезпечних та наливних вантажів. Порядок визначення страхових платежів.</p>	11	4		2	5		17	1	1		15
<p>Тема 6. Вимоги до прийманні вагонів та контейнерів з небезпечними вантажами у комерційному та технічному відношенні. Загальні положення. Вимоги до комерційного огляду поїздів та вагонів. Поняття про комерційні несправності. Перелік комерційних несправностей та порушень, з якими вагонами із вантажами від іноземних залізниць не приймаються. Оформлення комерційних несправностей. Порядок дії у разі виявлення вагонів з комерційними несправностями, які загрожують збереженню вантажів. Усунення комерційних несправностей у поїздах.</p>	12	4		2	6		21,5	0,5	1		20

<p>Тема 7. Основні причини виникнення аварійних ситуацій та заходи спрямовані на запобігання аварійним ситуаціям. Загальні відомості про безпеку руху на залізничному транспорті. Фактори, які впливають на безпеку залізничного транспорту. Загальна характеристика транспортних подій. Аналіз безпеки руху поїздів у господарствах залізниць України. Формування поїздів і маневрова робота з вагонами, завантаженими вибуховими матеріалами.</p>	11	4		2	5		12	1	1		10	
<p>Тема 8. Порядок ліквідації наслідків аварійних ситуацій. Особливості ліквідації наслідків аварійних ситуацій в залежності від класу небезпечних вантажів. Форма і зміст аварійної картки. Ліквідація наслідків аварійних ситуацій з небезпечними вантажами. Ведення аварійно-відбудовних робіт. Гасіння пожеж. Локалізація забруднень, нейтралізація і дегазація небезпечних вантажів. Вимоги до навантаження, розвантаження, обробки небезпечних вантажів.</p>	12	4		2	6		15,5	0,5			15	
Проведення модульного контролю	0											
<i>Разом за модулем II</i>	46	16	0	8	22	0	66	3	3	0	60	0
Усього годин	120	32	0	16	72	0	120	6	6	0	108	0

5. Семінарські заняття

Не передбачено освітньою програмою та навчальним планом

6. Практичні заняття

Теми практичних занять	Кількість годин	
	Денна форма	Заочна форма
№1. Визначення небезпечних вантажів згідно переліку ООН.	2	1
№ 2. Знаки безпеки та нанесення їх на рухомому складі.	2	0,5
№ 3. Показники та критерії класифікації небезпечних вантажів.	1	0,5
№ 4. Вимоги до вагонів (контейнерів-цистерн) у яких перевозяться вантажі наливом.	1	1
Проведення модульного контролю	2	–
№ 5. Порядок визначення страхових платежів.	2	1
№ 6. Оформлення перевізних документів небезпечних вантажів.	2	1
№ 7 Формування поїздів і маневрова робота з вагонами, завантаженими вибуховими матеріалами.	1	0,5
№ 8. Вимоги до навантаження, розвантаження, обробки небезпечних вантажів.	1	0,5
Проведення модульного контролю	2	–
Усього годин	12	6

7. Лабораторні заняття

Не передбачено освітньою програмою та навчальним планом

8. Самостійна робота

Форми організації освітнього процесу	Кількість годин	
	Денна форма	Заочна форма
ПА – підготовка до практичних занять	8 (години на підготовку до кожного заняття)	13 (години на підготовку до кожного заняття)
ПМК – підготовка до модульного контролю	4	-
ПК – підготовка до підсумкового контролю (екзамену / заліку)	4	4
ІЗ – виконання індивідуального завдання, передбаченого навчальним планом (курсова робота / проект, цикл РГР, ГР, РР, а також контрольна робота для заочної форми здобуття освіти)	-	-
Усього годин	72	108

9. Індивідуальні завдання

Не передбачено освітньою програмою та навчальним планом

1. Методи навчання

1. Інформаційно-презентаційні (усні: лекція, розповідь, пояснення, опис, доведення і переконання, повторення, систематизація, огляд, консультування, переказ, виступ, презентація; письмові: конспектування, реферування, анотування, план тексту, таблиці, схеми, аналіз, синтез, класифікація, порівняння, узагальнення, конкретизація, інтерпретація, підсумки, висновки, виклад, повідомлення, доповідь, звіт, пояснювальна записка, стаття, тези; наочно-усні: ілюстрація, демонстрація, показ, спостереження).

2. Алгоритмічно-дійові (діалогічні: бесіда, дискусія, опитування; предметно-групові: вирішення задач, кейс-метод, анкетування, тестування; групові: мозковий штурм, синектика, метод проєктів, ігрове моделювання, аналіз ситуацій, гра, тренінг).

3. Самостійно-пошукові (індивідуальна робота: спостереження, проєкти, моделювання, дослідження; самостійна робота: пошук і систематизування інформації, планування і програмування, прогнозування, проєктування, моделювання).

2. Методи контролю досягнутих результатів навчання:

- тестовий контроль;
- письмові контрольні роботи;
- співбесіда за матеріалами розглянутої теми;
- письмове фронтальне опитування здобувачів вищої освіти на початку чи в кінці лекції;
- фронтальне, індивідуальне та комбіноване усне опитування;
- експрес-контроль;
- перевірка виконання завдань для самостійної роботи.

Підсумковий контроль досягнутих результатів навчання – екзамен у усній формі.

3. Розподіл максимальної кількості балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Контроль протягом I семестру						Модуль 3 (ІЗ)	Підсумковий контроль (залік)	Сума балів
Модуль 1. Законодавство у сфері перевезення небезпечних та наливних вантажів, класифікація та ідентифікація небезпечних вантажів			Модуль 2 Вимоги до перевезення небезпечних вантажів у міжнародному сполученні та заходи спрямовані на запобігання аварійним ситуаціям					
Тема 1,2	Тема 3,4	МК 1	Тема 5,6	Тема 7,8	МК 2			
Для денної форми здобуття вищої освіти: - виконання завдань для самостійної роботи (питання до лекцій) – 2; - активність під час навчальних занять (відповідь під час усного фронтального опитування, під час дискусійного обговорення теми заняття тощо) – 2; - виконання тестових завдань (поточне, модульне) – 20; - виконання (захист) практичних робіт – 6;		30	Для денної форми здобуття вищої освіти: - виконання завдань для самостійної роботи (питання до лекцій) – 2; - активність під час навчальних занять (відповідь під час усного фронтального опитування, під час дискусійного обговорення теми заняття тощо) – 2; - виконання тестових завдань (поточне, модульне) – 20; - виконання (захист) практичних робіт – 6;		30	Не передбачено освітнього програмного та навчального плану	40	100
Для заочної форми здобуття вищої освіти: - виконання практичних робіт – 50; - виконання завдань для самостійної роботи (тестування) – 10.			Для заочної форми здобуття вищої освіти: - виконання практичних робіт – 50; - виконання завдань для самостійної роботи (тестування) – 10.					

Бали від 1 до 60, якими оцінюють результати роботи здобувачів вищої освіти протягом семестру, розподілені між темами рівномірно, а саме по 30 балів.

Здобувач вищої освіти отримує допуск до підсумкового семестрового контролю, якщо за результатами роботи протягом семестру він набрав не менше 30 балів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності за формами організації освітнього процесу	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), циклу РГР / РР / ГР	для заліку, контрольної роботи
90–100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	
74–81	C		
64–73	D	задовільно	
60–63	E		
35–59	FX	незадовільно (з можливістю повторного складання)	не зараховано (з можливістю повторного складання)
1–34	F	незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)	не зараховано (з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)

Критерії оцінювання:

«відмінно» – здобувач вищої освіти демонструє повні і глибокі знання навчального матеріалу, достовірний рівень розвитку умінь та навичок, правильне й обґрунтоване формулювання практичних висновків, уміння приймати необхідні рішення в нестандартних ситуаціях, вільне володіння науковими термінами, аналізує причинно-наслідкові зв'язки;

«добре» – здобувач вищої освіти демонструє повні знання навчального матеріалу, але допускає незначні пропуски фактичного матеріалу, вміє застосувати його щодо конкретно поставлених завдань, у деяких випадках нечітко формулює загалом правильні відповіді, допускає окремі несуттєві помилки та неточності;

«задовільно» – здобувач вищої освіти володіє більшою частиною фактичного матеріалу, але викладає його не досить послідовно і логічно, допускає істотні пропуски у відповіді, не завжди вміє інтегровано застосувати набуті знання для аналізу конкретних ситуацій, нечітко, а інколи й неправильно формулює основні теоретичні положення та причинно-наслідкові зв'язки;

«незадовільно» – здобувач вищої освіти не володіє достатнім рівнем необхідних знань, умінь, навичок, науковими термінами.

4. Методичне забезпечення

1. Програма навчальної дисципліни.
2. Робоча програма навчальної дисципліни.
3. Курс лекцій з дисципліни.
4. Методичні вказівки до вивчення навчальної дисципліни.
5. Запитання для підсумкового контролю – заліку.
6. Інше.

5. Рекомендована література

Базова

1. Габа В.В., Кацман М.Д., Юрченко О.Г. Перевезення небезпечних вантажів залізничним транспортом: Навчальний посібник. – Київ: ДЕДУТ, 2019 – 224 с.
2. Статут залізниць України. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 25.12.2002 р., № 1973. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/457-98-%D0%BF>.
3. Залізничні вантажні перевезення: Навчальний посібник / Мироненко В.К., Габа В.В., Мацюк В.І., Петренко Л.М. – Київ: ДЕДУТ, 2015. – 248 с.
4. Статут залізниць України. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 25.12.2002 р., № 1973. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/457-98-%D0%BF>.
5. Правила перевезень вантажів залізничним транспортом України (із змінами) : офіц. вид. : затв. наказом Мінтрансу України від 09.12.2002. – Київ : ТОВ «Видавничий дім САМ», 2004. – Ч. 2. – 222 с.
6. Про перевезення небезпечних вантажів [Текст] : закон України від 06.04.2000 № 1644-III // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2000. – № 28. – ст. 222 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1644-14>
7. Правила перевезення небезпечних вантажів затверджені наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 25 листопада 2008 р. № 1430 [Текст]. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 26 лютого 2009 р. за 180/1619619. – 120 с.
8. Зміни до правил безпеки та порядку ліквідації наслідків аварійних ситуацій – Київ: ТОВ НВП Поліграфсервіс, 2009. – 753 с.
9. Правила перевезення наливних вантажів [Текст]: затв. наказом Міністерства транспорту від 18.04.2003 р. № 299 та зареєстровано Міністерством юстиції 07.07.2003 р. за № 558/7879 (із змінами). Харків : ТОВ "Науково-технічне транспортне підприємство «Райдо», 2015. 59 с.
10. Правила безпеки та порядку ліквідації наслідків аварійних ситуацій з небезпечними вантажами при перевезенні їх залізничним транспортом [Електронний ресурс]: затв. Наказом Міністерства транспорту України від 16.10.2000 р. № 567 та зареєстровано в Міністерстві юстиції України 23.11.2000 р. за № 857/5078 (із змінами).

URL:http://www.uz.gov.ua/cargo_transportation/legal_documents/terms_of_freight/page-3/309391/

11. Про затвердження Порядку і правил проведення обов'язкового страхування відповідальності суб'єктів перевезення небезпечних вантажів на випадок настання негативних наслідків під час перевезення небезпечних вантажів : Постанова Каб. Міністрів України від 01.06.2002 р. № 733 : станом на 5 квіт. 2017 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/733-2002-п#Text>

12. Про затвердження Положення про класифікацію транспортних подій на залізничному транспорті : Наказ М-ва інфраструктури України від 03.07.2017 р. № 235. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0904-17#Text>

13. Про затвердження Порядку перевірки цистерн для перевезення небезпечних вантажів : Наказ М-ва інфраструктури України від 12.05.2015 р. № 166/550 : станом на 18 січ. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0663-15#Text>.

14. Про затвердження Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці (НПАОП 0.00-4.12-05) та Переліку робіт з підвищеною небезпекою : Наказ Держ. ком. України з нагляду за охорон. пр. від 26.01.2005 р. № 15 : станом на 14 квіт. 2017 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0231-05#Text>.

15. Про затвердження Правил охорони праці під час виконання навантажувально-розвантажувальних робіт на залізничному транспорті (НПАОП 63.21-1.22-07) : Наказ Держ. ком. України з пром. безпеки, охорони пр. та гірн. нагляду від 18.12.2007 р. № 311. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1419-07#Text>.

16. Про затвердження Правил ядерної та радіаційної безпеки при перевезенні радіоактивних матеріалів (ПБПРМ-2006) : Наказ Держ. ком. ядер. регулювання України від 30.08.2006 р. № 132 : станом на 15 січ. 2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1056-06#Text>.

17. Samsonkin, V., Myronenko, V., Bulgakova, Iu., Shcherbyna, R., Yurchenko, O., Pohorilyi, O. (2022). Multimodal logistics solutions in the conditions of incidental situations and threats to transport safety. Logistics systems: technological and economic aspects of efficiency. Kharkiv: PC TECHNOLOGY CENTER, 3–37. doi: <https://doi.org/10.15587/978-617-7319-66-4.ch1>

18. Зеркалов Д.В., Адаменко М.І., Кацман М.Д., Родкевич О.Г. та ін. Наукові основи техногенно-екологічної безпеки / Монографія. К.: Основа, 2014. – 837 с.

19. Дорошук В. О. Методичні вказівки до практичних завдань з навчальної дисципліни «Організація перевезень небезпечних вантажів» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня усіх освітньо-професійних програм спеціальностей НУВГП денної форми навчання [Електронне видання] / Дорошук В. О. – Рівне : НУВГП, 2020. – 26 с.

Додаткова

1. Закон України «Про транспорт» від 10.11.1994 № 232/94-ВР [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/232/94-%D0%B2%D1%80#Text>
2. Закон України «Про залізничний транспорт» // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – № 40. – Ст. 183 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/273/96-%D0%B2%D1%80#Text>
3. Габа В. В., Юрченко О. Г., Рудюк М.В. Транспортно-експедиторська та операторська діяльність на залізничному транспорті. Навчальний посібник – К.: ДУІТ, 2021. – 138 с.
4. Габа В. В., Юрченко О. Г., Рудюк М.В. Транспортний сервіс: Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи. – К.: ДУІТ, 2021. –141 с.
5. Yurchenko O., Strelko, O., Vasilova, H., Rudiuk, M., Goretskyi, O. (2023). Analysis of the Possibility of Using Analytical Methods to Model the Risks and Consequences of Transport Events in the Transport of Dangerous Goods by Railway Transport. In: Nechyporuk, M., Pavlikov, V., Kritskiy, D. (eds) Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering - 2022. ICTM 2022. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 657. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-36201-9_61
6. Управління параметрами ризиків в системі перевезення небезпечних вантажів залізничним транспортом. І Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми безпеки на транспорті, енергетики, інфраструктури» STEI 2021, 8 – 11 вересня 2021 року у Морському інституті імені контр-адмірала Ф. Ф. Ушакова. Херсон: Морський інститут імені контр-адмірала Ф.Ф. Ушакова, 2021. – С. 271 – 273.
7. Analysis of approaches to risk assessment in the system of transportation of dangerous goods by rail. Логістика і транспортна безпека: проблеми та перспективи розвитку в контексті аналізу сучасних викликів, загроз;збірник наукових праць за матеріалами Всеукраїнської наукової конференції – УДУНТ, Дніпро: 2022. С. 62 – 65
8. Кацман М.Д. Методологічні засади організації управління екологічною безпекою під час ліквідування наслідків аварійних ситуацій на залізничному транспорті : дис. ... докт. техн. наук : 21.06.01. Київ, 2018. 420 с.

6. Інформаційні ресурси

1. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ukrstat.gov.ua>
2. Eurostat : Statistical Office of the European Union [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ec.europa.eu/eurostat>
3. Центр транспортних стратегій (ЦТС) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cfts.org.ua>
4. Rail.insider: Інформаційна платформа залізничного транспорту [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.railinsider.com.ua>
5. Укрзалізниця : офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.uz.gov.ua>
6. Онлайн-вантажна платформа [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://www.searates.com/freight/>
7. Про транспортно-експедиторську діяльність : Закон України від 01.07.2004 р. № 1955-IV : станом на 1 січ. 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1955-15#Text>
8. Про транзит вантажів : Закон України від 20.10.1999 р. № 1172-XIV : станом на 1 січ. 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1172-14#Text>
9. Цивільний кодекс України : Кодекс України від 16.01.2003 р. № 435-IV : станом на 3 верес. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>

10. Про приєднання України до Конвенції про міжнародні залізничні перевезення (КОТІФ) : Закон України від 05.06.2003 р. № 943-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/943-15#Text>

11. Цивільний кодекс України : Кодекс України від 16.01.2003 р. № 435-IV : станом на 3 верес. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>

12. ICAO – [Міжнародна організація цивільної авіації](#);

13. IATA – [Міжнародна асоціація повітряного транспорту](#);

14. SKR – [Центральна комісія судноплавства по Рейну](#);

15. ECE – [Європейська економічна комісія](#);

16. OTIF – [Міжурядова організація з міжнародних залізничних перевезень](#)

ДОДАТОК А

КРИТЕРІЇ

оцінювання досягнутих результатів навчання
здобувачів вищої освіти Національного транспортного університету

А.1 Загальні положення

Досягнуті результати навчання з кожної навчальної дисципліни за семестр оцінюють балами від 1 до 100: результати роботи здобувачів вищої освіти протягом семестру – балами від 1 до 60, відповіді на екзамені або заліку – від 1 до 40. Розподіл балів для оцінювання результатів роботи здобувачів вищої освіти протягом семестру за кожною дисципліною встановлюють розробники робочих програм.

Індивідуальне завдання у вигляді курсової роботи / проєкту, циклу розрахунково-графічних / графічних / розрахункових робіт та практику оцінюють окремо балами від 1 до 100.

Загальна семестрова оцінка з дисципліни є сумою балів, отриманих під час контролю протягом семестру, та балів, отриманих під час підсумкового контролю (на екзамені або заліку).

Здобувач вищої освіти може бути допущений до підсумкового контролю (екзамену або заліку) тільки після зарахування модульних контрольних робіт, а також виконання індивідуального завдання, яке передбачене освітньою програмою та навчальним планом.

Таблиця А.1 – Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності за формами організації освітнього процесу	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), циклу РГР / РР / ГР	для заліку, контрольної роботи
90–100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	
74–81	C		
64–73	D	задовільно	
60–63	E		
35–59	FX	незадовільно (з можливістю повторного складання)	не зараховано (з можливістю повторного складання)
1–34	F	незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)	не зараховано (з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)

Критерії оцінювання:

«відмінно» – здобувач вищої освіти демонструє повні і глибокі знання навчального матеріалу, достовірний рівень розвитку умінь та навичок, правильне й обґрунтоване формулювання практичних висновків, уміння приймати необхідні рішення в нестандартних ситуаціях, вільне володіння науковими термінами, аналізує причинно-наслідкові зв'язки;

«добре» – здобувач вищої освіти демонструє повні знання навчального матеріалу, але допускає незначні пропуски фактичного матеріалу, вміє застосувати його щодо конкретно поставлених завдань, у деяких випадках нечітко формулює загалом правильні відповіді, допускає окремі несуттєві помилки та неточності;

«задовільно» – здобувач вищої освіти володіє більшою частиною фактичного матеріалу, але викладає його не досить послідовно і логічно, допускає істотні пропуски у відповіді, не завжди вміє інтегровано застосувати набуті знання для аналізу конкретних ситуацій, нечітко, а інколи й неправильно формулює основні теоретичні положення та причинно-наслідкові зв'язки;

«незадовільно» – здобувач вищої освіти не володіє достатнім рівнем необхідних знань, умінь, навичок, науковими термінами.

А.2 Критерії оцінювання досягнутих результатів навчання при проведенні підсумкового контролю (екзамену, заліку)

Екзаменаційна (залікова) оцінка (від 1 до 40 балів) складається із суми балів, виставлених екзаменатором / лектором за відповіді здобувача на кожне із запитань екзаменаційного білета / завдання або запитання для заліку.

Максимальну кількість балів, яку можна отримати на екзамені / заліку, розподіляють між запитаннями екзаменаційного білета / завданнями або запитаннями для заліку.

Кількість запитань (завдань) та розподіл балів між ними визначає розробник робочої програми.

Відповідь на запитання оцінюють таким чином (приклад для оцінювання відповіді на одне запитання балами від 0 до 15):

від 12 до 15 балів виставляють здобувачу, який надав повну, у логічно правильній послідовності відповідь, яка свідчить про всебічні, систематизовані та глибокі знання з поставленого запитання в обсязі програми навчальної дисципліни; демонструє здатність здобувача вільно оперувати здобутими знаннями: диференціювати та інтегрувати їх, відтворювати та аналізувати отриману інформацію, робити обґрунтовані висновки та узагальнення, виявляти й відстоювати власну позицію, переконливо висловлювати думку та чітко формулювати відповідь. Як правило, таку оцінку отримує здобувач, який відповів на запитання не менше ніж на 90 %. Відповідь оцінюють у максимальну кількість балів тільки за умови надання вичерпної відповіді на запитання;

від 8 до 11 балів виставляють здобувачу, який надав досить повну, без суттєвих неточностей, у логічно правильній послідовності відповідь, яка

свідчить про ґрунтовні та систематизовані знання з поставленого запитання в обсязі програми навчальної дисципліни; демонструє здатність здобувача впевнено оперувати здобутими знаннями: відтворювати та аналізувати отриману інформацію, пояснювати основні закономірності, робити висновки, чітко висловлювати думку та формулювати відповідь. Як правило, таку оцінку отримує здобувач, який відповів на запитання на 70–90 %;

від 4 до 7 балів виставляють здобувачу, який надав не зовсім повну, із неточностями та окремими незначними помилками, в основному у правильній послідовності відповідь, яка свідчить про задовільні знання з поставленого запитання в обсязі програми навчальної дисципліни, демонструє здатність здобувача відтворювати основний матеріал відповідно до поставленого запитання. Як правило, таку оцінку отримує здобувач, який відповів на запитання на 50–70 %;

від 0 до 3 балів виставляють здобувачу, який надав фрагментарну, із суттєвими неточностями та принциповими помилками відповідь, яка свідчить про неповноту знань з поставленого запитання в обсязі програми навчальної дисципліни, демонструє наявність у здобувача утруднень при відтворенні інформації відповідно до поставленого запитання. Як правило, таку оцінку отримує здобувач, який відповів на запитання менше ніж на 50 %.

А.3 Критерії оцінювання індивідуального завдання. Приклад для курсової роботи

Загальна оцінка складається із оцінки за пояснювальну записку до курсової роботи та з оцінки за захист роботи.

Загальну оцінку виставляють за національною шкалою та шкалою ECTS відповідно до таблиці А.1.

Пояснювальна записка до курсової роботи може бути оцінена **максимум у 60 балів, захист роботи – максимум у 40 балів.**

Критерії оцінювання пояснювальної записки до курсової роботи:

від 46 до 60 балів – у пояснювальній записці викладено вичерпну інформацію щодо всіх передбачених завданням розділів, що свідчить про виконання роботи у повному обсязі, демонструє розуміння мети та задач роботи та творчий підхід до її виконання. Матеріал викладено у логічній послідовності; аргументація переконлива, прийняті рішення обґрунтовані, проілюстровані схемами та іншим графічним матеріалом та підтверджені необхідними розрахунками. Оформлення пояснювальної записки відповідає вимогам нормативних документів, зокрема ДСТУ 3008:2015 та ДСТУ 7.1:2006;

від 31 до 45 балів – у пояснювальній записці викладено повну інформацію щодо всіх передбачених завданням розділів, що свідчить про виконання роботи у достатньому обсязі, демонструє розуміння мети та задач роботи та сумлінне ставлення до її виконання. Матеріал викладено у логічній послідовності; формулювання точні, прийняті рішення переважною більшістю достатньо обґрунтовані, проілюстровані схемами та підтверджені розрахунками. В оформленні пояснювальної записки наявні окремі незначні відхилення від вимог відповідних нормативних документів;

від 16 до 30 балів – у пояснювальній записці викладено інформацію, яка свідчить про виконання завдання у достатньому обсязі, демонструє розуміння мети та основних задач роботи. Не всі висновки достатньо обґрунтовані та підтверджені схемами і розрахунками. В оформленні пояснювальної записки наявні відхилення від вимог відповідних нормативних документів;

від 1 до 15 балів – викладена у пояснювальній записці інформація свідчить про виконання завдання у недостатньому обсязі. Матеріал викладений непослідовно, висновки не обґрунтовані; відсутня значна частина передбачених змістом завдання схем та розрахунків. Пояснювальна записка оформлена без дотримання вимог відповідних нормативних документів.

Критерії оцінювання захисту курсової роботи:

31–40 балів виставляють за вичерпні, логічні та послідовні відповіді на запитання, як свідчать про глибокі та міцні знання матеріалу навчальної дисципліни, показують обізнаність здобувача у додатковій спеціальній літературі, його здатність обґрунтовувати прийняті рішення, застосовувати правила, методи, принципи, закони у конкретних ситуаціях;

21–30 балів виставляють за правильні та досить повні, без суттєвих неточностей відповіді на запитання, які свідчать про тверді знання матеріалу навчальної дисципліни, показують здатність здобувача встановити різницю між фактами і наслідками, володіння ним різносторонніми навичками та прийомами виконання робіт;

11–20 балів виставляють за неповні, із неточностями та помилками відповіді на запитання, які свідчать про знання основного матеріалу навчальної дисципліни без засвоєння його деталей, показують, що здобувач відчуває труднощі при відповіді;

0–10 балів виставляють за відповіді із суттєвими помилками, які свідчать, що здобувач не засвоїв значної частини матеріалу навчальної дисципліни, показують, що здобувач відповідає невпевнено, із великими труднощами.

А.4 Критерії оцінювання індивідуального завдання. Приклад для курсового проєкту

Загальна оцінка складається із оцінки за пояснювальну записку до курсового проєкту, оцінки за графічну частину курсового проєкту та з оцінки за захист проєкту.

Загальну оцінку виставляють за національною шкалою та шкалою ECTS відповідно до таблиці А.1.

Пояснювальна записка до курсового проєкту може бути оцінена *максимум у 30 балів, графічна частина проєкту – також максимум у 30 балів, захист проєкту – максимум у 40 балів.*

Критерії оцінювання пояснювальної записки до курсового проєкту:

від 24 до 30 балів – у пояснювальній записці викладено вичерпну інформацію щодо всіх передбачених завданням розділів, що свідчить про виконання цієї складової проєкту у повному обсязі, демонструє розуміння мети та задач роботи та творчий підхід до її виконання. Матеріал викладено у

логічній послідовності; аргументація переконлива, прийняті рішення обґрунтовані, проілюстровані схемами та іншим графічним матеріалом та підтверджені необхідними розрахунками. Оформлення пояснювальної записки відповідає вимогам нормативних документів, зокрема ДСТУ 3008:2015 та ДСТУ 7.1:2006;

від 16 до 23 балів – у пояснювальній записці викладено повну інформацію щодо всіх передбачених завданням розділів, що свідчить про виконання цієї складової проєкту у достатньому обсязі, демонструє розуміння мети та задач роботи та сумлінне ставлення до її виконання. Матеріал викладено у логічній послідовності; формулювання точні, прийняті рішення переважною більшістю достатньо обґрунтовані, проілюстровані схемами та підтверджені розрахунками. В оформленні пояснювальної записки наявні окремі незначні відхилення від вимог відповідних нормативних документів;

від 8 до 15 балів – у пояснювальній записці викладено інформацію, яка свідчить про виконання цієї складової проєкту у достатньому обсязі, демонструє розуміння мети та основних задач роботи. Не всі висновки достатньо обґрунтовані та підтверджені схемами і розрахунками. В оформленні пояснювальної записки наявні відхилення від вимог відповідних нормативних документів;

від 1 до 7 балів – викладена у пояснювальній записці інформація свідчить про виконання цієї складової проєкту у недостатньому обсязі. Матеріал викладений непослідовно, висновки не обґрунтовані; відсутня значна частина передбачених змістом завдання схем та розрахунків. Пояснювальна записка оформлена без дотримання вимог відповідних нормативних документів.

Критерії оцінювання графічної частини курсового проєкту:

від 24 до 30 балів – графічна частина виконана згідно із завданням у повному обсязі, цілком відповідає тексту пояснювальної записки. Оформлення графічної частини відповідає вимогам нормативних документів;

від 16 до 23 балів – графічна частина виконана згідно із завданням у достатньому обсязі, загалом відповідає тексту пояснювальної записки. В оформленні графічної частини наявні окремі незначні відхилення від вимог відповідних нормативних документів;

від 8 до 15 балів – графічна частина виконана згідно із завданням у достатньому обсязі, частково не відповідає тексту пояснювальної записки. В оформленні графічної частини наявні відхилення від вимог відповідних нормативних документів;

від 1 до 7 балів – графічна частина виконана згідно із завданням у недостатньому обсязі, з відхиленням від тексту пояснювальної записки. Графічна частина оформлена без дотримання вимог відповідних нормативних документів.

Критерії оцінювання захисту курсового проєкту:

31–40 балів виставляють за вичерпні, логічні та послідовні відповіді на запитання, як свідчать про глибокі та міцні знання матеріалу навчальної дисципліни, показують обізнаність здобувача у додатковій спеціальній

літературі, його здатність обґрунтовувати прийняті рішення, застосовувати правила, методи, принципи, закони у конкретних ситуаціях;

21–30 балів виставляють за правильні та досить повні, без суттєвих неточностей відповіді на запитання, які свідчать про тверді знання матеріалу навчальної дисципліни, показують здатність здобувача встановити різницю між фактами і наслідками, володіння ним різносторонніми навичками та прийомами виконання робіт;

11–20 балів виставляють за неповні, із неточностями та помилками відповіді на запитання, які свідчать про знання основного матеріалу навчальної дисципліни без засвоєння його деталей, показують, що здобувач відчуває труднощі при відповіді;

0–10 балів виставляють за відповіді із суттєвими помилками, які свідчать, що здобувач не засвоїв значної частини матеріалу навчальної дисципліни, показують, що здобувач відповідає невпевнено, із великими труднощами.

А.5 Критерії оцінювання індивідуального завдання. Приклад для циклу з чотирьох розрахунково-графічних робіт

Загальна оцінка за одну розрахунково-графічну роботу складається із оцінки за пояснювальну записку (від 1 до 15 балів) та з оцінки за захист роботи (максимум 10 балів).

Загальну оцінку за цикл розрахунково-графічних робіт виставляють за національною шкалою та шкалою ECTS відповідно до таблиці А.1 як суму балів за виконання та захист всіх розрахункових робіт циклу.

Таблиця А.2 – Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти за виконання індивідуального завдання (циклу з чотирьох розрахунково-графічних робіт)

Максимальна кількість балів				
РГР № 1	РГР № 2	РГР № 3	РГР № 4	Загальна оцінка за цикл із чотирьох РГР
25	25	25	25	100

Критерії оцінювання пояснювальної записки до однієї розрахунково-графічної роботи з циклу:

від 12 до 15 балів – у пояснювальній записці викладено вичерпну інформацію щодо всіх передбачених завданням розділів, що свідчить про виконання роботи у повному обсязі, демонструє розуміння мети та задач роботи та творчий підхід до її виконання. Матеріал викладено у логічній послідовності; аргументація переконлива, прийняті рішення обґрунтовані, проілюстровані схемами та іншим графічним матеріалом та підтверджені необхідними розрахунками. Оформлення пояснювальної записки відповідає вимогам нормативних документів, зокрема ДСТУ 3008:2015 та ДСТУ 7.1:2006;

від 9 до 11 балів – у пояснювальній записці викладено повну інформацію щодо всіх передбачених завданням розділів, що свідчить про виконання роботи

у достатньому обсязі, демонструє розуміння мети та задач роботи та сумлінне ставлення до її виконання. Матеріал викладено у логічній послідовності; формулювання точні, прийняті рішення переважною більшістю достатньо обґрунтовані, проілюстровані схемами та підтверджені розрахунками. В оформленні пояснювальної записки наявні окремі незначні відхилення від вимог відповідних нормативних документів;

від 5 до 8 балів – у пояснювальній записці викладено інформацію, яка свідчить про виконання завдання у достатньому обсязі, демонструє розуміння мети та основних задач роботи. Не всі висновки достатньо обґрунтовані та підтверджені схемами і розрахунками. В оформленні пояснювальної записки наявні відхилення від вимог відповідних нормативних документів;

від 1 до 4 балів – викладена у пояснювальній записці інформація свідчить про виконання завдання у недостатньому обсязі. Матеріал викладений непослідовно, висновки не обґрунтовані; відсутня значна частина передбачених змістом завдання схем та розрахунків. Пояснювальна записка оформлена без дотримання вимог відповідних нормативних документів.

Критерії оцінювання захисту однієї розрахунково-графічної роботи з циклу:

9–10 балів виставляють за вичерпні, логічні та послідовні відповіді на запитання, як свідчать про глибокі та міцні знання матеріалу навчальної дисципліни, показують обізнаність здобувача у додатковій спеціальній літературі, його здатність обґрунтовувати прийняті рішення, застосовувати правила, методи, принципи, закони у конкретних ситуаціях;

6–8 балів виставляють за правильні та досить повні, без суттєвих неточностей відповіді на запитання, які свідчать про тверді знання матеріалу навчальної дисципліни, показують здатність здобувача встановити різницю між фактами і наслідками, володіння ним різносторонніми навичками та прийомами виконання робіт;

3–5 балів виставляють за неповні, із неточностями та помилками відповіді на запитання, які свідчать про знання основного матеріалу навчальної дисципліни без засвоєння його деталей, показують, що здобувач відчуває труднощі при відповіді;

0–2 бали виставляють за відповіді із суттєвими помилками, які свідчать, що здобувач не засвоїв значної частини матеріалу навчальної дисципліни, показують, що здобувач відповідає невпевнено, із великими труднощами.

А.6 Критерії оцінювання індивідуального завдання. Приклад для циклу з шести розрахунково-графічних робіт

Загальна оцінка за одну розрахунково-графічну роботу складається із оцінки за пояснювальну записку (від 1 до 9 балів або від 1 до 12 балів) та з оцінки за захист роботи (максимум 6 або 8 балів).

Загальну оцінку за цикл розрахунково-графічних робіт виставляють за національною шкалою та шкалою ECTS відповідно до таблиці А.1 як суму балів за виконання та захист всіх розрахункових робіт циклу.

Таблиця А.3 – Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти за виконання індивідуального завдання (циклу з шести розрахунково-графічних робіт)

Максимальна кількість балів						
РГР № 1	РГР № 2	РГР № 3	РГР № 4	РГР № 5	РГР № 6	Загальна оцінка за цикл із шести РГР
15	15	20	15	15	20	100

Критерії оцінювання пояснювальної записки до однієї розрахунково-графічної роботи з циклу:

від 8 до 9 (від 10 до 12) балів – у пояснювальній записці викладено вичерпну інформацію щодо всіх передбачених завданням розділів, що свідчить про виконання роботи у повному обсязі, демонструє розуміння мети та задач роботи та творчий підхід до її виконання. Матеріал викладено у логічній послідовності; аргументація переконлива, прийняті рішення обґрунтовані, проілюстровані схемами та іншим графічним матеріалом та підтверджені необхідними розрахунками. Оформлення пояснювальної записки відповідає вимогам нормативних документів, зокрема ДСТУ 3008:2015 та ДСТУ 7.1:2006;

від 6 до 7 (від 7 до 9) балів – у пояснювальній записці викладено повну інформацію щодо всіх передбачених завданням розділів, що свідчить про виконання роботи у достатньому обсязі, демонструє розуміння мети та задач роботи та сумлінне ставлення до її виконання. Матеріал викладено у логічній послідовності; формулювання точні, прийняті рішення переважною більшістю достатньо обґрунтовані, проілюстровані схемами та підтверджені розрахунками. В оформленні пояснювальної записки наявні окремі незначні відхилення від вимог відповідних нормативних документів;

від 3 до 5 (від 4 до 6) балів – у пояснювальній записці викладено інформацію, яка свідчить про виконання завдання у достатньому обсязі, демонструє розуміння мети та основних задач роботи. Не всі висновки достатньо обґрунтовані та підтверджені схемами і розрахунками. В оформленні пояснювальної записки наявні відхилення від вимог відповідних нормативних документів;

від 1 до 2 (від 1 до 3) балів – викладена у пояснювальній записці інформація свідчить про виконання завдання у недостатньому обсязі. Матеріал викладений непослідовно, висновки не обґрунтовані; відсутня значна частина передбачених змістом завдання схем та розрахунків. Пояснювальна записка оформлена без дотримання вимог відповідних нормативних документів.

Критерії оцінювання захисту однієї розрахунково-графічної роботи з циклу:

6 (7–8) балів виставляють за вичерпні, логічні та послідовні відповіді на запитання, як свідчать про глибокі та міцні знання матеріалу навчальної дисципліни, показують обізнаність здобувача у додатковій спеціальній

літературі, його здатність обґрунтовувати прийняті рішення, застосовувати правила, методи, принципи, закони у конкретних ситуаціях;

4–5 (5–6) балів виставляють за правильні та досить повні, без суттєвих неточностей відповіді на запитання, які свідчать про тверді знання матеріалу навчальної дисципліни, показують здатність здобувача встановити різницю між фактами і наслідками, володіння ним різносторонніми навичками та прийомами виконання робіт;

2–3 (3–4) бали виставляють за неповні, із неточностями та помилками відповіді на запитання, які свідчать про знання основного матеріалу навчальної дисципліни без засвоєння його деталей, показують, що здобувач відчуває труднощі при відповіді;

0–1 (0–2) бал (бали) виставляють за відповіді із суттєвими помилками, які свідчать, що здобувач не засвоїв значної частини матеріалу навчальної дисципліни, показують, що здобувач відповідає невпевнено, із великими труднощами.

А.7 Критерії оцінювання індивідуального завдання – контрольної роботи (для заочної форми здобуття вищої освіти) визначають на розсуд розробника методичних вказівок до виконання такого індивідуального завдання. Загальну оцінку виставляють тільки за національною шкалою відповідно до таблиці А.1.

А.8 Критерії оцінювання та розподіл балів за освітніми компонентами «практика», «кваліфікаційна робота», «атестаційний екзамен» розробляють і затверджують кафедри як складову частину навчально-методичного забезпечення цих освітніх компонентів.