



Міністерство освіти і науки України
Харківський національний технічний університет сільського
господарства імені Петра Василенка

Навчально-науковий інститут/факультет
технічного сервісу
(назва навчально-наукового інституту/факультету)

"Затверджую"
Декан факультету
технологічних систем і логістики
(назва навчально-наукового інституту/факультету)
_____ (А.Г.Кравцов)
(підпис) (прізвище та ініціали)
" 27 " серпень 2019 р.

Кафедра "Надійність, міцність і технічний сервіс машин ім.. В.Я. Аніловича"
(назва кафедри)

РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
"Перевезення небезпечних вантажів"
(шифр і назва навчальної дисципліни)

Рівень вищої освіти _____ Другий магістерський _____
(назва)
Галузь знань _____ 27 «Транспорт» _____
(шифр і назва)
Спеціальність _____ 275 «Транспортні технології (за видами транспорту) _____
(шифр і назва)
Освітня-наукова програма _____ «Транспортні технології _____
(назва)

Харків – 2019 р.

Укладачі: доцент Сорокін С.П., професор Козаченко О.В., доцент Шкрегаль О.М., доцент Блезнюк О.В, асистент Каденко В.С.
(вчене звання, посада, прізвище та ініціали)

Робоча програма навчальної дисципліни схвалена на розширеному засіданні кафедри "Надійність, міцність і технічний сервіс машин ім. В.Я. Аніловича"
(назва кафедри)

Протокол від: "28" 08 2019 року №1

Предметом вивчення навчальної дисципліни є основні поняття у сфері забезпечення безпеки дорожніх перевезень небезпечних вантажів автомобільним транспортом на міжнародних та внутрішніх транспортних операціях

Базовими дисциплінами для успішного засвоєння програмного матеріалу дисципліни є (із структурно-логічної схеми освітньої програми) «Комп'ютерна техніка та програмування», «Організація та управління вантажними перевезеннями», «Основи наукових досліджень і теорії статистики».

Дана навчальна дисципліна забезпечує формування таких компетентностей: (з освітньої програми) **ФК06**. Здарність реалізовувати перевезення небезпечних вантажів.

Базовими дисциплінами для успішного засвоєння програмного матеріалу дисципліни є:

- «Надійність і ефективність транспортних технологій».
- «Управління ланцюгами поставок, запасами і логістичними центрами».
- «Експертиза транспортних пригод».

Подовжено термін дії до:

" ___ " _____ 20 ___ р. протокол від № ___ від " ___ " _____ 20 ___ р.
завідувач кафедри _____ (назва кафедри) _____ (підпис) (_____ (прізвище та ініціали))

" ___ " _____ 20 ___ р. протокол від № ___ від " ___ " _____ 20 ___ р.
завідувач кафедри _____ (назва кафедри) _____ (підпис) (_____ (прізвище та ініціали))

" ___ " _____ 20 ___ р. протокол від № ___ від " ___ " _____ 20 ___ р.
завідувач кафедри _____ (назва кафедри) _____ (підпис) (_____ (прізвище та ініціали))

" ___ " _____ 20 ___ р. протокол від № ___ від " ___ " _____ 20 ___ р.
завідувач кафедри _____ (назва кафедри) _____ (підпис) (_____ (прізвище та ініціали))

1 Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, Освітня програма Рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни			
		денна форма навчання		заочна форма навчання	
Кількість кредитів <u>3</u>	Галузь знань <u>27 «Транспорт»</u>	Статус дисципліни:			
	Спеціальність <u>275»Транспортні технології»</u>	<i>Вибіркова</i>			
Змістових модулів – <u>2</u>	Освітня програма <u>«Транспортні технології»</u>	Мова викладання:			
		<i>українська</i>			
Загальна кількість годин - <u>90</u>	Освітня програма <u>«Транспортні технології»</u>	Рік підготовки:			
		<u>2-й</u>	<u> </u> -й	<u>2-й</u>	<u> </u> -й
		Семестр			
		<u>3-й</u>	<u> </u> -й	<u>3-й</u>	<u> </u> -й
		Лекції			
		<u>10 год.</u>	<u> </u> год.	<u>4 год</u>	<u> </u> год
		Практичні, (семінарські)			
		<u>10 год.</u>	<u> </u> год.	<u>4 год.</u>	<u> </u> год.
		Лабораторні			
		<u> </u> год.	<u> </u> год.	<u> </u> год.	<u> </u> год.
Самостійна робота					
<u>68 год.</u>	<u> </u> год.	<u>80 год.</u>	<u> </u> год.		
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – <u>2</u> ; самостійної роботи студента – <u>6</u>	Рівень вищої освіти: <u>Другий магістерський</u>	Вид контролю:			
		<u>залік</u>	<u> </u>	<u>залік</u>	<u> </u>

2 Мета і завдання дисципліни

Метою дисципліни "Перевезення небезпечних вантажів" є надання студентам ґрунтовних знань у сфері науки про закономірності розвитку перевізних процесів на автомобільному транспорті при перевезенні небезпечних вантажів; вироблення компетенції, що забезпечують професійну участь випускника у діяльності структурних підрозділів, пов'язаних з організаціями та підприємствами автомобільного транспорту, що виконують перевезення небезпечних вантажів (у тому числі у сільськогосподарському виробництві).

Завдання вивчення дисципліни полягають у підготовці студентів до:

- діяльності, пов'язаної з організацією транспортних процесів при перевезенні небезпечних вантажів;
- проведення досліджень та вивчення вимог міжнародного та національного законодавства, що регламентує процеси перевезення небезпечних вантажів;
- оволодіння змістом транспортних процесів при перевезенні небезпечних вантажів різних класів транспортними засобами різних типів;
- ознайомлення й оволодіння навичками підготовки транспортно-перевізних документів;
- набуття навичок аналізу причин виникнення та розробки заходів з попередження аварійних ситуацій при перевезенні небезпечних вантажів.

У результаті вивчення дисципліни "Перевезення небезпечних вантажів" студенти:

- **повинні знати:**

- вимоги міжнародного та національного законодавства з питань перевезення небезпечних вантажів;
- класифікацію небезпечних вантажів;
- порядок ідентифікації та властивості небезпечних вантажів (визначення відповідного відвантажувального найменування);
- організацію перевезення небезпечних вантажів відповідно до вимог ДОПНВ);
- маркування транспортних засобів при перевезенні небезпечних вантажів;
- вимоги до транспортних документів та порядок їхнього оформлення;
- способи перевезення, сумісне перевезення декількох вантажів та можливі обмеження;
- особливості перевезення автомобільними цистернами небезпечних вантажів різних класів;
- вимоги до навантаження, розвантаження та кріплення вантажів;
- причини аварій при перевезенні небезпечних вантажів, та способи їх усунення.

- **повинні уміти:**

- використовувати нормативні правові документи у своїй діяльності;

- володіти методами організації перевезень небезпечних вантажів автомобільним транспортом;
- контролювати дотримання законодавства при перевезенні небезпечних вантажів;
- в рамках діяльності транспортного підприємства забезпечувати безпечне перевезення небезпечних вантажів;
- проводити ідентифікацію небезпечних вантажів, що підлягають перевезенню;
- проводити перевірку на придатність транспортних засобів до перевезення небезпечних вантажів;
- приймати участь у підготовці робітників підприємства з питань безпечного перевезення небезпечних вантажів;
- проводити розслідування обставин аварій та грубих порушень, що виявлені при перевезенні небезпечних вантажів, та складати звіти.

3 Програма навчальної дисципліни

Змістовний модуль 1 *Нормативно - правове регулювання перевезення небезпечних вантажів*

Тема 1 Міжнародне та національне законодавство, щодо регламентує перевезення небезпечних вантажів

Вступ. Значущість вивчення дисципліни у загальній концепції підготовки фахівця у галузі транспортних технологій. Предмет і об'єкт вивчення дисципліни. Мета та основні завдання навчальної дисципліни. Структура і зміст навчальної дисципліни. Інформаційне забезпечення дисципліни. Основні терміни дисципліни та їх визначення. Уповноважений з перевезення небезпечних вантажів

Необхідність регулювання перевезення небезпечних вантажів. Міжнародне законодавство з питань перевезень небезпечних вантажів. Вимоги Європейської угоди про перевезення небезпечних вантажів. Особливості застосування ADR (ДОПОГ) у різних країнах європейського співтовариства.

Національні нормативно-правові акти, що регулюють перевезення небезпечних вантажів.

Тема 2 Загальна характеристика небезпечних вантажів

Види небезпеки. Класифікація небезпечних вантажів. Характеристика небезпеки по класам вантажів. Перелік небезпечних вантажів. Порядок користування «Переліком» у разі небезпечних вантажів, зазначених конкретно за найменуванням та таких, що не зазначені конкретно за найменуванням.

Фізичні, хімічні властивості небезпечних вантажів (плинність, щільність, займистість, випаровуваність, роз'їдаюче дію, токсичність). Вплив небезпечних вантажів на довкілля та організм людини.

Змістовний модуль 2 *Організація перевезення небезпечних вантажів*

Тема 3 Види транспортних засобів, способи перевезення, засоби утримання вантажу. Перевізні документи

Способи перевезень небезпечних вантажів; види тари для небезпечних вантажів; місткість засобів утримання вантажу; загальні вимоги до транспортних засобів; додаткове обладнання

Загальні відомості про перевізні документи. Товаро-транспортний документ. Узгодження маршруту дорожнього перевезення небезпечного вантажу. ДОПНВ-свідоцтво про підготовку водіїв транспортних засобів. Письмові інструкції. Свідоцтво про допущення транспортних засобів до перевезення визначених небезпечних вантажів. Відповідне відвантажувальне найменування небезпечного вантажу.

Тема 4 Маркування, знаки безпеки та інформаційні таблиці небезпечного вантажу. Сумісне перевезення небезпечних вантажів

Правила маркування упаковок та транспортних засобів для перевезення небезпечних вантажів. Знаки безпеки. Маркування небезпечних вантажів, упакованих в обмежених кількостях. Вимоги до інформаційних таблиць небезпечного вантажу та знаків безпеки, Ідентифікаційний номер безпеки.

Обмеження кількості небезпечного вантажу, що перевозиться. Заборона спільної навантаження різних небезпечних вантажів. Вимоги до екіпажу транспортного засобу, що здійснює перевезення небезпечних вантажів. Нагляд за транспортними засобами при перевезенні. Звільнення, пов'язані з кількостями небезпечних вантажів, що перевозяться на одній транспортній одиниці

Змістовний модуль 3. Безпека перевезення небезпечних вантажів

Тема 5 Обов'язки та відповідальність у сфері забезпечення безпеки перевезення небезпечних вантажів

Загальні обов'язки у сфері забезпечення безпеки дорожнього перевезення небезпечних вантажів. Обов'язки вантажовідправника. Обов'язки перевізника. Обов'язки вантажоодержувача. Обов'язки вантажника. Обов'язки пакувальника. Обов'язки відповідального за наповнення. Обов'язки оператора контейнера-цистерни (переносної цистерни). Контроль та санкції. ADR-комплект. Локалізація місць розкиду, розсіювання або витoku небезпечної речовини. Надання першої долікарської допомоги

4 Структура навчальної дисципліни

Назва змістових модулів та тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	Загальний обсяг	аудиторних				Самостійна робота	Загальний обсяг	аудиторних				Самостійна робота
		усього	в тому числі					усього	в тому числі			
лекції	лабораторні		практичні	лекції	лабораторні	практичні						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1 Нормативно - правове регулювання перевезення небезпечних вантажів												
Тема 1 Вступ. Задачі дисципліни. Міжнародне та національне законодавство, щодо регламентує перевезення небезпечних вантажів	18	4	2		2	14	18	2	2			16
Тема 2 Загальна характеристика небезпечних вантажів	18	4	2		2	14	18				2	16
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	36	8	4		4	28	36	4	2		2	32
Змістовний модуль 2 Організація перевезення небезпечних вантажів												
Тема 3 Види транспортних засобів, способи перевезення, засоби утримання вантажу. Перевізні документи	18	4	2		2	14	18	2	2			16
Тема 4 Маркування, знаки безпеки та інформаційні таблиці небезпечного вантажу. Сумісне перевезення небезпечних вантажів	18	4	2		2	14	18	2			2	16
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	36	8	4		4	28	36	4	2		2	32

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тема 5 Обов'язки та відповідальність у сфері забезпечення безпеки перевезення небезпечних вантажів	18	4	2		2	14	18	18				18
Разом за змістовим модулем 3...	18	4	2		2	14	18	18				18
Всього годин	90	20	10		10	70	90	90	4		4	82

5 Теми семінарських занять (не передбачено)

6 Теми практичних занять (якщо передбачено)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		д/ф	з/ф
1	Структура, зміст та застосування ДОПОНВ-АДР. Додатки до ДОПОНВ-19	2	
2	Класифікація небезпечних вантажів. Користування переліком небезпечних вантажів.	2	2
3	Визначення типу цистерн для перевезення небезпечних вантажів. Вимоги до транспортних засобів, що перевозять небезпечні вантажі.	2	
4	Маркування упаковок и транспортних одиниць. Порядок оформлення та отримання перевізних документів	2	2
5	Обов'язки учасників перевезення небезпечних вантажів.	2	
	Разом	10	4

7 Теми лабораторних занять (не передбачено)

8 Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		д/ф	з/ф
1	Структура Додатку А до ДОПНВ	14	16
2	Структура Додатку В до ДОПНВ	14	16
3	Національні нормативні документи щодо регламентації перевезення небезпечних вантажів.	14	16
4	Перевезення нафтопродуктів у цистернах	14	16
5	Європейська практика укладання і кріплення небезпечних вантажів у ході автомобільного перевезення.	14	18
	Разом	70	82

В межах самостійної роботи студент самостійно опрацьовує теми дисципліни, використовуючи рекомендовану літературу і бази даних мережі Інтернет. Результатом роботи повинні стати:

1. Тези по окремим темам дисципліни (з обов'язковим наведенням посилань на використані джерела). Тези не повинні дублювати основний конспект дисципліни, тобто матеріал повинен доповнювати (розширювати теми дисципліни). Оформлюється як додатковий конспект до вивчення дисципліни. Конспект розбивається на частини – згідно змістовних модулів дисципліни (наприклад, конспект для змістовного модуля 1, конспект для змістовного модуля 2).

2. Реферат за темами дисципліни (готується за кожним змістовним модулем). Обсяг реферату від двох аркушів формату А4 (шрифт 14, інтервал одинарний). Обов'язкові посилання на використані джерела. Кожен реферат оцінюється окремо (в межах кожного змістовного модуля).

9 Виконання курсового проекту (роботи), (курсове комплексне тестове завдання) (не передбачено)

10. Методи навчання

У навчальному процесі планується використовувати загальні та спеціальні методи навчання.

Навчання студентів у рамках дисципліни «Перевезення небезпечних вантажів» потребує широкого використання активних форм навчання, які наближують навчальний процес до реальних організаційно-виробничих ситуацій.

При викладанні дисципліни «Перевезення небезпечних вантажів» для активізації навчального процесу передбачено застосування таких форм і методів навчання, як лекція-візуалізація, елементи проблемної лекції, елементи діалогу з аудиторією (лекції – бесіди), елементи «мозкової атаки», дискусії у рамках практичних занять, ділові ігри, презентації.

У процесі вивчення курсу слід застосовувати методи й процедури психодіагностики, які дозволяють визначати індивідуальні якості студентів, їх темперамент, характер, особистісні риси, здібності, рівень знань та навичок з метою оптимізації взаємодії «викладач-студент» і надання можливості самооцінки й самоаналізу студентами власної особистості, що обумовлено специфікою дисципліни.

Оскільки основним засобом активізації пізнавальної діяльності студентів, зацікавленості в оволодінні знаннями їх мотивацію до професійної діяльності, важливим аспектом першої лекції є актуалізація дисципліни, обґрунтування важливості дисципліни для майбутньої професійної діяльності.

11. Методи контролю

Під час вибору критеріїв оцінки засвоєння студентом програми дисципліни враховано виконання програми і засвоєння матеріалу в частині лекційних і практичних занять, а також виконання передбаченої програмою самостійної роботи.

Передбачені методи контролю: поточний, модульний.

Поточний контроль проводиться на кожному занятті.

Модульний контроль проводиться в кінці кожного змістового модуля.

Усі види контролю (усне опитування, письмове опитування, модульне опитування, тестове опитування) тісно пов'язані та організуються так, щоб стимулювати ефективну самостійну роботу студентів і забезпечити об'єктивне оцінювання рівня їх знань.

Студент може набрати протягом семестру в точках контролю від 60 до 100 балів включно.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Таблиця 12.1 – Структура оцінки

Модуль	Змістовий модуль	Вид заняття	Бали	
Модуль 1,2	Змістовий модуль 1	Лекції (теоретична підготовка - тези)	10	
		Реферат	4	
		Практичні заняття	6	
		Модульні завдання (тести)	20	
	Всього за модулем 1			40
	Змістовий модуль 2	Лекції (теоретична підготовка - тези)	15	
		Реферат	6	
		Практичні заняття	9	
		Модульні завдання (тести)	20	
	Всього за модулем 2			60
Всього за курсом			100	

Таблиця 12.2 – Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота					Всього балів
Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2			
Т_1_	Т_2_	Т_3_	Т_4_	Т_5_	100
20	20	20	20	20	

Т_1_, Т_2_ ... Т_5_ – теми змістових модулів.

**13. Шкала: національна та ECTS і критерії
оцінювання до визначення рівня знань і навичок**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
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
0 – 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

**14 Шкала: національна та ECTS і критерії
оцінювання до визначення рівня знань і навичок**

14.1 Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
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
0 – 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

14.2 Критерії оцінювання:

1) "Відмінно" (90-100 балів) – студент виявляє всебічні системні і глибокі знання програмного матеріалу, вільно оперує матеріалом, чітко володіє понятійним апаратом, уміє аналізувати і робити висновки;

2) "Дуже добре" (82-89 бали) – студент виявляє широкий професійний кругозір, уміння логічно мислити, виявляє достатньо системне і глибоке знання програмного матеріалу, чітко володіє понятійним апаратом, проте у відповідях допускаються окремі неточності, які не змінюють суті питання.

3) "Добре" (74-81 бали) – студент виявляє достатньо глибоке знання програмного матеріалу, володіє понятійним апаратом, вміє аргументувати свої відповіді, проте у відповідях допускаються неточності, які впливають на чіткість.

4) "Задовільно" (64-73 бали) – студент виявляє не достатньо глибоке знання програмного матеріалу, в основному володіє основним понятійним апаратом, але допускає принципові помилки;

5) "Достатньо" (60-63 бали) – студент виявляє слабкі знання, у відповідях не точно формулює причинно-наслідкові зв'язки між явищами і процесами, оперування фактами відбувається на рівні запам'ятовування, допускаються значні помилки.

6) "Незадовільно" (35-59 бали) – студент виявляє значні прогалини в знаннях основного програмного матеріалу, у володінні окремими поняттями, не знає більшої частини фактичного матеріалу, не вміє встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між явищами і процесами, завчивши матеріал без його усвідомлення.

15 Методичне забезпечення

1. 1. Методичні вказівки до практичної роботи з дисципліни "Перевезення небезпечних вантажів" ХНТУСГ. –Харків: 2019. – ___ с.

2. [http\www newstyle-y.ru](http://www.newstyle-y.ru) Комплект учебно-наглядных пособий по перевозке опасных грузов (40 штук).

3. [http\www labadr.com.ua](http://www.labadr.com.ua). Тести. Екзаменаційна програма . Базовий курс.

3. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Перевезення небезпечних вантажів автомобільним транспортом». ХНТУСГ. –Харків: 2019. – ___ с.

16 Рекомендована література

Базова

1. Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов. Том 1, Том 2. ООН Нью-Йорк и Женева 2019 г.

2. Комментарии к ДОПОГ. Пособие для консультантов / А. Пахно, В. Шок. –К.: Издательский дом АртЭж; 2019. – 145с.:ил.

3. Перевозка опасных грузов автомобильным транспортом. Пособие для консультантов / А. Пахно, В. Шок. –К.: Издательский дом АртЭк; 2019. – 458с.:ил.
4. Закон України «Про перевезення небезпечних вантажів»

Додаткова

1. Пахно А., Шок В. Перевозка опасных грузов автомобильным транспортом. Пособие для водителей, базовый курс. – Донецк: Норд-Пресс, 2015. –301 с.
2. Перевозка опасных грузов в цистернах. Пособие для водителей / А. Пахно, В. Шок. –К.: Издательский дом АртЭк; 2019. – 220с.:ил.
3. Руководство по надлежащей европейской практике укладки грузов в ходе автомобильных перевозок / Европейская комиссия; Пер. с англ.— Донецк: Государственное издательство «Донбасс», 2012. — 232 с.: ил.
4. ДСТУ 4500-1:2007. Вантажі небезпечні. Терміни та визначення понять.
5. ДСТУ 4500-3:2006. Вантажі небезпечні. Класифікація.
6. ДСТУ 4500-4:2006. Вантажі небезпечні. Методи випробувань.
7. ДСТУ 4500-5:2005. Вантажі небезпечні. Маркування.
8. Правила пожежної безпеки в Україні, затверджені наказом міністерства надзвичайних ситуацій України від 19.10.2004 №126.

17 Інформаційні ресурси

[http\www labadr.com.ua.](http://www.labadr.com.ua)

18 Зміни і доповнення

(до методичного забезпечення та рекомендованої літератури)

Що вилучається з робочої програми	Що вводиться в робочу програму	Дата розгляду кафедрою