

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Факультет транспортних систем
Кафедра організації і безпеки дорожнього руху



ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор з науково-педагогічної роботи

професор

А.Г. Батракова

2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни

OK5 Аудит безпеки дорожнього руху

(шифр за освітньою програмою і назва навчальної дисципліни)

статус дисципліни

обов'язкова

(обов'язкова / вибіркова)

рівень вищої освіти

другий (магістерський)

(перший (бакалаврський) / другий (магістерський) / третій (освітньо-науковий))

галузь знань

27 Транспорт

(шифр і назва галузі знань)

спеціальність

275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

(шифр і назва спеціальності)

освітня програма

Організація та безпека дорожнього руху

(назва освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми)

мова навчання

державна

1. Мета вивчення навчальної дисципліни: підготовка фахівців до самостійного вирішення теоретичних і практичних задач визначення небезпечних ділянок доріг на підставі проведення аудиту безпеки дорожнього руху. Предметом навчальної дисципліни є методологія дослідження причин виникнення ризиків скоєння дорожньо-транспортних пригод з метою їх усунення.

2. Передумови для вивчення дисципліни: дисципліна базується на знаннях з дисциплін «Теорія ймовірностей і математична статистика», «Транспортні системи», «Основи теорії транспортних процесів і систем», «Транспортне планування міст», «Організація і безпека дорожнього руху», «Моделювання транспортних потоків», «Технічні засоби регулювання дорожнього руху», «Автоматизовані системи управління дорожнім рухом».

3. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів / год.	5/150	5/150
Семестр викладання дисципліни	<u>1</u> (порядковий номер семестру)	<u>1</u> (порядковий номер семестру)
Розподіл часу за навчальним планом:		
- лекції, год.	32	10
- практичні заняття, год.	16	6
- лабораторні роботи, год.	-	-
- самостійна робота студентів, год.	42	74
- курсовий проект, год.	—	—
- курсова робота, год.	30	30
- розрахунково-графічна робота (контрольна робота)	—	—
- підготовка та складання екзамену, год.	30	30
Підсумковий контроль (залік або екзамен)	екзамен	екзамен

4. Компетентності. згідно з ОПП «Організація та безпека дорожнього руху» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» вивчення вказаної дисципліни дозволить студентам отримати такі компетентності:

Інтегральна – здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми транспортної галузі у сфері професійної (наукової) діяльності за певним видом транспортних систем і технологій та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні:

ЗК 03. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 07. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

Фахові:

ФК 01. Здатність до дослідження і управління функціонуванням транспортних систем та технологій.

ФК 08. Здатність до управління надійністю та ефективністю транспортних систем і технологій.

ФК 09. Здатність проведення експертизи транспортних пригод за видами транспорту.

ФК 13. Здатність до оцінки якості та контролю стану дорожнього руху на різних етапах циклу життєдіяльності автомобільної дороги – від стадії проектування до стадії експлуатації.

ФК 14. Здатність до застосування методів управління безпекою дорожнього руху, аналізу та контролю за реалізацією програм та заходів на державному, регіональному та місцевому рівнях.

5. Очікувані результати навчання з дисципліни полягають у набутті компетентностей в формуванні, аналізі та використанні наукових принципів і методів підвищення безпеки дорожнього руху та зменшення ризиків їх виникнення:

РН-01. Відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати і об'єктивно оцінювати інформацію у сфері транспортних систем і технологій та з дотичних міжгалузевих проблем;

РН-05. Забезпечувати безпеку людей і навколишнього середовища під час професійної діяльності та реалізації проектів у сфері транспортних систем і технологій.

РН-12. Керувати складними технологічними та виробничими процесами транспортних систем та технологій, у тому числі непередбачуваними і такими, що потребують нових стратегічних підходів.

РН-16. Проводити оцінку стану аварійності на вулицях і дорогах, аналіз обставин, причин і умов, що сприяли виникненню дорожньо-транспортних пригод;

РН-17. Проводити аудит безпеки дорожнього руху на ділянках транспортної мережі із розробкою заходів по зменшенню ризиків виникнення ДТП;

РН-18. Приймати ефективні рішення по підвищенню безпеки дорожнього руху на небезпечних ділянках доріг та місцях концентрації ДТП.

6. Методи навчання: лекції; практичні роботи; самостійна робота здобувача, в т.ч. з літературними та електронними інформаційними джерелами; пояснення; демонстрація ілюстративних матеріалів за допомогою презентацій.

7. Критерії оцінювання результатів навчання.

Підсумкова оцінка студента з навчальної дисципліни розраховується як сума балів за:

- поточний контроль (усне опитування, відвідування занять, активність комунікації на них, складання стандартизованих тестів);
- виконання завдань, передбачених практичними заняттями;
- складання екзамену.

Екзамен проводиться після вивчення всіх тем дисципліни і складається в період екзаменаційної сесії після закінчення аудиторних (дистанційних) занять. До екзамену допускаються здобувачі, які виконали всі види робіт передбачені навчальним планом:

- були присутні на заняттях (лекції, практичні роботи);
- набрали не менше 60 балів за поточну успішність.

Якщо поточна успішність з дисципліни нижче ніж 60 балів, здобувач вищої освіти має можливість підвищити свій поточний бал до мінімального до початку екзаменаційної сесії.

Оцінювання знань здобувачів при складанні екзамену здійснюється за 100-бальною шкалою. Методика оцінювання знань здобувачів залежить від форми проведення іспиту, який може бути організований у формі:

- комплексного тестування (очна або дистанційна форма);
- комбінованого усно-письмового опитування (очна форма).

При тестуванні кількість балів визначається відносною кількістю (відсотком) правильних відповідей. При комбінованому усно-письмовому опитуванні оцінюються якість надання відповідей на 2..3 професійно-орієнтованих питання та вирішення задачі з поясненням методики вирішення. На підготовку та складання екзамену відводиться **30 год**.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни враховує загальну оцінку за поточну успішність і оцінку за складання екзамену. Розрахунок загальної підсумкової оцінки за вивчення навчальної дисципліни проводиться наступним чином:

Поточний контроль						Екзаменаційний контроль	Разом за результатами поточного контролю
Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	Тема 5	Тема 6	40	100
6	6	7	7	7	7		

Підсумковий контроль з виконання курсової роботи проводиться за результатами її захисту здобувачем. Під час оцінювання курсової роботи враховують її зміст (повноту і правильність розрахунків), якість оформлення курсової роботи, організацію (своєчасність) виконання, а також результати її захисту:

Критерії оцінювання курсової роботи	Бали
Зміст курсової роботи	50
Оформлення та організація виконання курсової роботи	20
Захист курсової роботи	30

Оцінка з дисципліни та її переведення в оцінки за національною шкалою і шкалою ECTS здійснюється згідно зі [СТВНЗ 90.1-02:2023 «Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти»](#).

8. Засоби діагностики результатів навчання: Методами демонстрування результатів поточного контролю є індивідуальне звітування щодо виконаних практичних робіт або презентація відповідних результатів. Для поточного контролю знань студентів можуть застосовуватись стандартизовані тести. Засобами оцінювання результатів навчання є звіт з практичних робіт, екзаменаційні білети, які складаються з двох теоретичних питань та однієї задачі, стандартизовані тести для проведення підсумкового контролю.

9. Розподіл дисципліни у годинах за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять

№ теми	Назва тем (ЛК, ЛР, ПР, СЗ, СР)	Кількість годин		Література
		очна	заочна	
1	ЛК 1 Вступ. Мета та задачі вивчення дисципліни.	2	2	1.1, 1.2, 1.8
	ПР1 Розробка схеми розташування технічних засобів регулювання дорожнього руху на регульованому перехресті.	4	-	
	СР Визначення поняття безпеки дорожнього руху. Призначення аудиту безпеки дорожнього руху. Оцінка впливу на безпеку особливостей поведінки та психофізіологічного сприйняття дорожньої ситуації учасниками дорожнього руху. Вплив множини обставин на дорозі та імовірних помилок людини під час руху.	6	12	
2	ЛК 2 Основи проведення аудиту безпеки дорожнього руху.	6	2	1.1, 1.2
	ПР 2 Визначення перспективної інтенсивності транспортного потоку між населеними пунктами.	2		
	ПР 3 Визначення типорозміру дорожніх знаків.	2	2	
	СР Етапи проведення аудиту безпеки дорожнього руху. Перелік задач аудиту на окремих етапах аудиту.	6	12	
3	ЛК 3 Зміст аудиту безпеки дорожнього руху на стадії проектування автошляхів.	6	2	1.1, 1.3, 1.4
	ПР 4 Визначення параметрів розташування дорожніх знаків.	2	-	
	СР Модельні методи прогнозування інтенсивності руху. Ітераційний процес визначення швидкості руху. Визначення складу транспортного потоку. Параметри видимості на дорогах.	8	16	
4	ЛК 4 Проведення аудиту безпеки дорожнього руху перед задачею автошляху в експлуатацію.	6	1	1.1, 1.5
	ПР 5 Розробка схеми розташування та параметрів роботи технічних засобів регулювання дорожнім рухом на залізничному переїзді.	2	2	
	СР Склад опису дорожніх обставин, організації та безпеки дорожнього руху. Критерії вибору раціонального варіанту автомобільної дороги.	8	10	

№ теми	Назва тем (ЛК, ЛР, ПР, СЗ, СР)	Кількість годин		Література
		очна	заочна	
5	ЛК 5 Групи показників якості автомобільної дороги.	6	1	1.1, 1.7
	ПР 6 Визначення параметрів руху автотранспортних засобів по кільцевому перехрестю.	2	2	
	СР Аналіз показників транспортної роботи дороги. Аналіз техніко-експлуатаційних показників дорожніх умов. Аналіз показників стану дороги і умов руху по дорозі. Аналіз показників ефективності роботи дороги.	6	12	
6	ЛК 6 Визначення небезпечних ділянок руху на підставі оцінок аудиту дорожнього руху.	6	2	1.1, 1.9, 1.10
	ПР 7 Розрахунки показників надійності функціонування технічних засобів регулювання дорожнім рухом.	2	-	
	СР Оцінка впливу параметрів дорожніх умов на безпеку дорожнього руху. Оцінка впливу параметрів дорожнього руху на безпеку дорожнього руху.	8	12	
Виконання курсової роботи		30	30	1.1, 1.2, 1.6
Разом	ЛК	32	10	-
	ПР	16	6	
	СР	42	74	
Підготовка та складання екзамену		30	30	
УСЬОГО за дисципліною		150	150	

10. Орієнтовна тематика індивідуальних та/або групових занять. Вивчення навчальної дисципліни передбачає виконання курсової роботи за наступною тематикою:

- розробка схеми аварійної ділянки вулично-дорожньої мережі або автодороги;
- визначення методів впливу дорожніх умов на безпеку дорожнього руху;
- проведення аудиту на перехрестях вулично-дорожньої мережі міста;
- проведення аудиту на пішохідному переході вулично-дорожньої мережі;
- проведення аудиту на ділянці автодороги загального користування;
- планування заходів організації дорожнього руху для підвищення безпеки на елементах вулично-дорожньої мережі або автошляхах загального користування.

На виконання курсової роботи відводиться **30 год.**

11. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення: При вивченні навчальної дисципліни здобувачами використовуються навчальні платформи Moodle та Zoom. Виконання завдань навчальної дисципліни передбачає використання персональних комп'ютерів та програм з пакету програмного забезпечення Microsoft Office або аналогів. Додатково можуть використовуватись спеціалізовані програмні продукти комп'ютерної графіки та математичного аналізу.

12. Визнання результатів неформальної та інформальної освіти

Визнання результатів неформального та (або) інформального навчання здобувача передбачає виконання таких процедур, як: подання здобувачем заяви щодо визнання (не пізніше як протягом перших 10 робочих днів від початку семестру вивчення дисципліни); ідентифікацію задекларованих здобувачем у письмовій формі результатів неформального та (або) інформального навчання; оцінювання задекларованих результатів навчання здобувача; прийняття рішення про визнання та зарахування здобувачу всіх чи частини результатів навчання за дисципліною або відмову у визнанні. Порядок реалізації цих процедур регламентується СТВНЗ 83.1-02:2022 «Визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та інформальної освіти».

13. Рекомендовані джерела інформації

1. Базова література

1.1. Абрамова Л. С. Аудит безпеки дорожнього руху: підручник / Л.С. Абрамова, І.С. Наглюк, В.В. Ширін, Г.Г. Птиця, С.В. Капінус; під заг. ред І.С. Наглюка. Харків.: ХНАДУ, 2016. 260 с.

1.2. Абрамова Л. С., Наглюк І. С., Ширін В. В., Птиця Г. Г., Капінус С. В., Левченко О. С., Харченко Т. В. Практикум з проведення аудиту безпеки дорожнього руху: Навчальний посібник. Харків: ХНАДУ. 2019. 140 с.

1.3. Про схвалення Стратегії підвищення рівня безпеки дорожнього руху в Україні на період до 2024 року. Розпорядження КМУ №1360-р від 21.10.2020 р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1360-2020>

1.4. Про затвердження Порядку проведення аудиту безпеки автомобільних доріг: Наказ Міністерства інфраструктури Укаїни 0738-21 від 09.04.2021 URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0738-21#Text>

1.5 Практичний посібник для аудиторів та інспекторів безпеки автомобільних доріг. Спеціальне видання посібника, адаптоване до умов безпеки автомобільних доріг України, фінансоване глобальним фондом безпеки дорожнього руху Світового банку у рамках ініціативи глобальної безпеки автомобільних доріг благодійного фонду Блумберга. Белград: Авто-мото асоціація Сербії, Центр автотранспорту, 2022. 74 с.

1.6. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни «Аудит дорожнього руху». Харків : ХНАДУ. 2023. 20 с.

1.7. М 03450778 – 700:2012. Методика проведення аудиторських перевірок з безпеки дорожнього руху на стадії експлуатації автомобільних доріг загального користування. – Введ. 2012-01-01. Київ : ДерждорНДІ, 2012. 63 с.

1.8. Абрамова Л. С. Довідковий словник термінів та визначень з організації та безпеки дорожнього руху: словник / Л.С. Абрамова, Г.Г. Птиця, В.В. Ширін. Харків : ХНАДУ, 2016. 220 с.

1.9. Організація та регулювання дорожнього руху : підручник / за заг.ред. В. П. Поліщука; О.О. Бакуліч, О.П. Дзюба, В.І. Єресов та ін.. Київ : Знання України, 2012. 467 с.

1.10. Кашканов А. А., Кужель В. П. Організація дорожнього руху : навч. посіб. Вінниця : ВНТУ, 2017. 125 с. URL : <http://pdf.lib.vntu.edu.ua/>

2. Допоміжна література

2.1. Абрамова Л. С., Ширін В. В., Птиця Г. Г. Формування інноваційних рішень для системи управління безпекою дорожнього руху. Автомобільний транспорт та інфраструктура: I Міжнародна науково-практична конференція, м. Київ, Україна, 26-28 квітня 2018 р.: тези конференції. Київ. 2018. С. 140-143.

2.2. Гончаренко Ф.П. Теоретичні основи та практичні методи підвищення безпеки руху при експлуатації автомобільних доріг: Монографія. – К., 2000. 352 с.

2.3. ДСТУ 2587:2021. Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні вимоги. Методи контролювання. Правила застосування. Введ. 2021-08-01. URL : https://zakon.isu.net.ua/dstu_2587_2021.pdf

2.4. Система управління безпекою руху на автомобільному транспорті : посіб. Твіннінг «Підтримка Міністерства інфраструктури України з питань підвищення безпеки комерційних автоперевезень» (UA/14/ENP/TR/43). Київ : 2016. 120 с.

2.5. Network Wide Road Safety Assessment : Methodology and Implementation Handbook. National Technical University of Athens, University of Zagreb, FRED Engineering s.r.l. January 2023. URL : <https://road-safety.transport.ec.europa.eu>

2.6. Беленчук О. В., Бондар Т. В., Попович Н. І., Теплюк Є. Ф. Визначення рейтингу безпеки автомобільних доріг для обрання пріоритетності проведення їх перевірки безпеки. Дороги і мости. Київ, 2022. Вип. 25. С. 222–230. DOI: <https://doi.org/10.36100/dorogimosti2022.25.222>

2.7. Безпека людини у сучасних умовах : монографія / В. В. Березуцький, Н. Л. Березуцька, А. О. Богодист та ін.; за заг. ред. проф. В. В. Березуцького. Харків: ФОП Мезіна В. В., 2018. 208 с. URL : <https://repository.kpi.kharkov.ua/>

3. Інформаційні ресурси

3.1. Дистанційний курс <https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=2428>

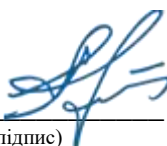
3.2. <https://zakon.rada.gov.ua/laws>

3.3. <http://online.budstandart.com/ua>

3.4. ДП «ДерждорНДІ» <https://dorndi.org.ua/ua>

Розробники:

професор кафедри ОБДР, д.т.н.
(посада, науковий ступінь, вчене звання)


(підпис)

Л.С. Абрамова
(прізвище та ініціали)

доцент кафедри ОБДР, к.т.н.
(посада, науковий ступінь, вчене звання)

(підпис)

Г.Г. Птиця
(прізвище та ініціали)

«29» червня 2023 р.

Робоча програма розглянута та схвалена на засіданні кафедри
Протокол № 13 від «29» червня 2023 р.

Завідувач кафедрид.т.н., професор

(науковий ступінь, вчене звання)

«30» серпня 2023 р.

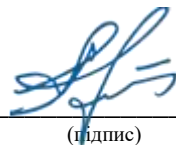
(підпис)

І.С. Наглюк

(прізвище та ініціали)

«Погоджено»**Гарант освітньої програми**Професор кафедри організаціїта безпеки дорожнього руху д.т.н.

(посада, науковий ступінь, вчене звання)

«30» серпня 2023 р.

(підпис)

Л.С. Абрамова

(прізвище та ініціали)

Декан факультету транспортних системк.е.н., професор

(науковий ступінь, вчене звання)

«30» серпня 2023 р.

(підпис)

Ю.О. Бекетов

(прізвище та ініціали)