

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Групи ТДм-11

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
проректор з НІР
професор Клець Д.М.
“04” 20 18 року



Екз. 7

РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни	<u>Аудит безпеки дорожнього руху</u> (назва навчальної дисципліни згідно освітньої програми)
підготовки	<u>магістра</u> (назва освітньо-кваліфікаційного рівня)
в галузі знань	<u>27 Транспорт</u> (шифр і назва галузі знань)
спеціальності	<u>275.03 «Транспортні технології</u> <u>(на автомобільному транспорті)»</u> (шифр і назва спеціальності)
за освітніми програмами	<u>Організація та безпека дорожнього руху,</u> <u>Транспортні системи і логістика.</u> (назва освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми)
мова навчання	<u>державна</u> (мова, на якій проводиться навчання за робочою програмою)

2018 рік

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.

Згідно з ОПП магістра з організації та безпеки дорожнього руху вивчення вказаної дисципліни дозволить студентам отримати такі фахові компетентності спеціальності:

– здатність до використання знань про закономірності та принципи функціонування транспортних і пішохідних потоків у великих транспортних мережах, методів проектування елементів транспортної мережі, направлених на забезпечення ефективності та безпеки дорожнього руху;

– здатність до використання знань про методи проектування елементів транспортної мережі, направлених на забезпечення ефективності та безпеки дорожнього руху;

– вміння використовувати методи математичного аналізу, сучасних інформаційних технологій для дослідження об'єкта транспортного процесу;

– здатність використовувати знання й уміння в галузі сучасних інформаційних технологій для рішення експериментальних і практичних завдань в області проектування та експлуатації технічних засобів управління дорожнім рухом;

– здатність до організації експериментально-дослідних, проектних та будівельно-технічних робіт відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці;

– здатність до використання математичного апарату, теоретичних і експериментальних методів досліджень транспортних і пішохідних потоків;

– вміння проводити аналіз та техніко-економічне обґрунтування управлінських та інженерних рішень в сфері організації та забезпечення безпеки дорожнього руху;

– здатність до аудиту при плануванні схем та в процесі використання технічних засобів регулювання дорожнього руху на автомобільних дорогах загального користування, вулицях, залізничних переїздах, забезпечення якості виконання проектних рішень та робіт для забезпечення безпеки дорожнього руху;

– здатність до аналізу, математичної обробки і прогнозування аварійності на ділянках та вузлах дорожньо-транспортної мережі;

– вміння аналізувати причини та наслідки дорожньо-транспортних пригод, проводити експертне дослідження обставин та дій учасників дорожнього руху при виникненні небезпечної дорожньої ситуації;

– уміння застосовувати сучасні методи для оцінки якості та контролю стану дорожнього руху на елементах вулично-дорожньої мережі;

– здатність до організації підготовки, підвищення кваліфікації та атестації водіїв транспортних засобів, операторів та технічного персоналу центрів управління дорожнім рухом, осіб, що здійснюють аудит, та контроль за станом дорожнього руху та ін.;

– здатність до розробки, аналізу та контролю за реалізацією програм та заходів з підвищення безпеки дорожнього руху на державному, регіональному та місцевому рівнях.

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»

(вказати які дисципліни передують її вивченню)

3. Опис програми навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	денна форма навчання	заочна (дистанційна) форма навчання
Кількість кредитів - <u>5,0</u> Кількість годин - <u>150</u>	<u>вибіркова</u> (обов'язкова, вибіркова)	
Семестр викладання дисципліни	<u>другий</u> (порядковий номер семестру)	<u>другий</u> (порядковий номер семестру)
Вид контролю:	<u>екзамен</u> (залік, екзамен)	
Розподіл часу:		
- лекції (годин)	32	10
- лабораторні роботи (годин)	–	–
- практичні заняття (годин)	16	6
- самостійна робота студентів (годин)	72	104
- курсовий проект (годин)	–	–
- курсова робота (годин)	–	–
- розрахунково-графічна робота (контрольна робота)	–	–
- підготовка та складання екзамену (годин)	30	30

4. Очікувані результати навчання з дисципліни полягають у набутті компетентностей в формуванні, аналізі та використанні наукових принципів і методів в організації дорожнього руху та забезпеченні його безпеки. Студенти повинні володіти математичними методами обробки та аналізу експериментальних даних в галузі транспорту, використовувати апарат обчислювальної математики, методами обробки результатів експериментальних досліджень, статистичних даних з використанням комп'ютерних програмних засобів і системи управління базами даних; знати нормативно-правові засади відносин у сфері дорожнього руху та транспорту; розробляти та використовувати нормативно-технічну документацію з організації та безпеки дорожнього руху на основі інноваційної діяльності, розробляти інженерно-планувальні та організаційні заходи щодо підвищення безпеки дорожнього руху; досліджувати дорожні та транспортні умови на ділянках вулично-дорожньої мережі; проводити аналіз дорожньо-транспортних пригод та впроваджувати заходи по підвищенню безпеки руху на основі аналізу, математичної обробки і прогнозування аварійності на ділянках дорожньо-транспортної мережі; розробляти на засаді аналізу конкретних умов руху на локальних об'єктах транспортної мережі заходи щодо зменшення ризику виникнення дорожньо-транспортних пригод;

враховувати експлуатаційні якості транспортних засобів, напрями розвитку їх конструкції при визначенні параметрів транспортних потоків, проектуванні елементів транспортної мережі, розробці та реалізації заходів з підвищення безпеки дорожнього руху.

(п.2.3 листа МОН №1/9-434 від 09 липня 2018 року)

5. Критерії оцінювання результатів навчання підсумкова оцінка з навчальної дисципліни визначається додаванням загальної суми балів поточного контролю до результатів підсумкового контролю:

(п.2.4 листа МОН №1/9-434 від 09 липня 2018 року)

I. Поточний контроль (0-40 балів).

1. Оцінка рівня практичної підготовки (0-20 балів):

- опитування (0-5 балів);
- рівень знань при захисті практичних робіт (0-5 балів);
- своєчасності виконання і захисту практичних робіт (0-5 балів);
- відвідування занять (0-5 балів).

Складова підсумкової оцінки	Бали			
	5	3-4	1-2	0
Опитування	Відповідь на питання повна, конкретна, містить визначення термінів, класифікацію	Відповідь містить не повне визначення термінів, класифікацію	Відповідь містить визначення основних термінів за допомогою викладача	Наведено невірну відповідь, нерозкрито суть питання
Рівень знань при захисті практичних (лабораторних) робіт	Студент надає відповідь щодо методики вирішення, вірно представлено розрахунки та повноту висновків	Студент надає відповідь щодо методики вирішення, у розрахунках присутні незначні помилки або неточності, висновки представлено не повністю	Студент передає загальний сенс щодо методики вирішення, у розрахунках є суттєві помилки або неточності, висновки представлено не повністю	Студент не може передати загальний сенс роботи, у розрахунках є суттєві помилки або неточності, висновків не наведено
Своєчасність виконання і захисту практичних (лабораторних) робіт	Студент захищає роботу на тому ж тижні, коли вона почалася	Студент захищає роботу протягом наступного тижня, після її початку	Студент захищає роботу протягом місяця, коли вона почалася	Студент захищає роботу перед підсумковим контролем
Відвідування	Студент відвідував більше 90% занять	Студент відвідував від 75% до 90% занять	Студент відвідував від 50% до 75% занять	Студент відвідував менше 50% занять

2. Оцінка рівня теоретичної підготовки (0-20 балів):

- опитування або проведення контролю у вигляді тестових (контрольних) завдань (0-15 балів);
- відвідування (0-5 балів).

Складова підсумкової оцінки	Бали			
	12-15	8-11	4-7	0-3
Опитування	Відповідь на питання повна, конкретна, містить визначення термінів, класифікацію	Відповідь містить визначення термінів, класифікацію	Відповідь містить визначення основних термінів	Наведені невірні відповіді, нерозкрита суть питання
Складова підсумкової оцінки	Бали			
	5	3-4	1-2	0
Відвідування	Студент відвідував більше 90% занять	Студент відвідував від 75% до 90% занять	Студент відвідував від 50% до 75% занять	Студент відвідував менше 50% занять

II. Підсумковий контроль (0-60 балів).

Кожен варіант завдання до екзамену містить двадцять тестових професійно-орієнтованих питань теоретичного та практичного характеру та задачу:

- відповідь на кожне тестове питання (2 бали);
- рішення задачі (0-20 балів).

Номер питання	Бали			
	«17-20»	«12-16»	«6-11»	«0-5»
Задача	Задача вирішена правильно, наведено методику вирішення і розрахунки	Наведено методику вирішення і розрахунки, але присутні незначні помилки або неточності, які вплинули на кінцевий результат	Хід вирішення задачі правильний, але є суттєві неточності, які вплинули на кінцевий результат	Задача вирішена невірно або не вирішена зовсім

Номер питання	Бали				
	«32-40»	«22-30»	«12-20»	«2-10»	«0-2»
1-20	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.	В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.	Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. (АБО) Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Правильно вирішив окремі тестові завдання.

6. Засоби діагностики результатів навчання тестові завдання, залікові завдання, методи демонстрування результатів навчання: індивідуальний або командний звіт з практичних робіт.

(п.2.5 листа МОН №1/9-434 від 09 липня 2018 року)

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

Назва теми лекційного матеріалу	Кількість годин		Назва тем		Кількість годин		Література		
	очна	заочна	ЛР, ПР, СЗ	СРС	очна	заочна			
<i>Розділ 1. Визначення стратегії аудиту безпеки дорожнього руху як комплексного підходу до вирішення пріоритетних задач оцінки безпеки дорожнього руху на автошляхах</i>									
Тема 1. Мета та задачі вивчення дисципліни. (лекція 1)	2	2	ПР1. Розробка схеми розташування технічних засобів регулювання дорожнього руху на регульованому перехресті. СРС. 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.		4	16	22	[1.1–3.10]	
Тема 2. Основи проведення аудиту безпеки дорожнього руху. (лекція 2)	6	2	ПР2. Визначення перспективної інтенсивності транспортного потоку між населеними пунктами. ПР3. Визначення типорозміру дорожніх знаків. СРС. Етапи проведення аудиту безпеки дорожнього руху. Перелік задач аудиту на окремих етапах аудиту.		2	2	16	22	[1.1–3.10]
УСЬОГО за розділом 1	8	4	-		40	46	-	-	

Назва теми лекційного матеріалу	Кількість годин		Назва тем		Кількість годин		Літера тура
	очна	заочна	ЛР, ПР, СЗ	СРС	очна	заочна	
<i>Розділ 2. Загальні поняття задач аудиту безпеки дорожнього руху до введення автошляхів в експлуатацію</i>							
Тема 4. Зміст аудиту безпеки дорожнього руху на стадії проектування автошляхів. (лекція 3)	6	2	ПР4. Визначення параметрів розташування дорожніх знаків. СРС. Модельні методи прогнозування інтенсивності руху. Ітераційний процес визначення швидкості руху. Визначення складу транспортного потоку. Параметри видимості на дорогах.	2 18	2 22		[1.1–3.10]
Тема 5. Проведення аудиту безпеки дорожнього руху перед здачею автошляху в експлуатацію. (лекція 4)	6	1	ПР5. Розробка схеми розташування та параметрів роботи технічних засобів регулювання дорожнім рухом на залізничному переїзді. СРС. Склад опису дорожніх обставин, організації та безпеки дорожнього руху. Критерії вибору раціонального варіанту автомобільної дороги.	2 18	2 24		[1.1–3.10]
УСЬОГО за розділом 2	12	3	--	40	48		-
<i>Розділ 3. Загальні поняття задач аудиту безпеки дорожнього руху на стадії експлуатації автошляхів</i>							
Тема 7. Групи показників якості автомобільної дороги. (лекція 5)	6	1	ПР6. Визначення параметрів руху автотранспортних засобів по кільцевому перехрестю. СРС. 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.	2 16	2 24		[1.1–3.10]

Назва теми лекційного матеріалу	Кількість годин		Назва тем		Кількість годин		Літера тура	
	очна	заочна	ЛР, ПР, СЗ	СРС	очна	заочна		
Тема 8. Визначення небезпечних ділянок руху на підставі оцінок аудиту дорожнього руху (лекція 6)	6	2	ПР7. Розрахунки показників надійності функціонування технічних засобів регулювання дорожнім рухом. СРС. Оцінка впливу параметрів дорожніх умов на безпеку дорожнього руху. Оцінка впливу параметрів дорожнього руху на безпеку дорожнього руху.		2	18	20	[1.1–3.10]
УСЬОГО за розділом 3	12	3	-		38	46	-	
УСЬОГО за дисципліну	32	10	-		118	140	-	

8. Форми поточного та підсумкового контролю поточний контроль: усне опитування під час проведення лекцій та практичних занять; тестові завдання – письмові відповіді на питання за темами розділів вивчення дисципліни. підсумковий контроль – екзамен (письмова відповідь та усна бесіда за питаннями теоретичного та практичного курсів з усіх розділів вивчення дисципліни).

9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення персональні комп'ютери; ресурси Microsoft Office 2010

(за потреби)

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Базова література (друковані матеріали, які є в бібліотечі)

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. – Х.: ХНАДУ, 2016. –260 с.

1.2. Организация и безопасность дорожного движения : учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.Н. Пугачёв, А.Э. Горев, Е.М. Олещенко. - М.: Издательский центр «Академия», 2009. - 272 с.

1.3. М 03450778 – 700:2012. Методика проведення аудиторських перевірок з безпеки дорожнього руху на стадії експлуатації автомобільних доріг загального користування. – Введ. 2012-01-01. – К.: ДерждорНДІ, 2012. (укр. яз.) – 63 с.

1.4. Справочник по безопасности дорожного движения / Эльвик Р., Анне Боргер Мюсен, Труле Во. Пер. с норв. У. Агоповой. Ин-т экономики транспорта Норвегии, МАДИ /ГТУ/ Совет министров Северных стран. -Осло-Москва-Хельсинки, 2001.-746 с.

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

2. Допоміжна література (інші друковані матеріали)

- 2.1. Региональный план действий по безопасности дорожного движения ТРАСЕКА, март 2015.
- 2.2. Абрамова Л.С., Птиця Г.Г. Глава 6. Концепция управления безопасностью дорожного движения // Перспективные тренды развития науки: техника и технологии. В 2 книгах. К 1.: монография. – Одесса: КУПРИЕНКО СВ, 2016 – С. 169-190.
- 2.3. Европейский доклад о состоянии безопасности дорожного движения, Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2009, – 173с.
- 2.4. Гаврилов Э.В., Гридчин А.М., Ряпухин В.Н. Системное проектирование автомобильных дорог. Ч.1.: Учеб. пособие. - Москва - Белгород: Издательство АСВ, 1998. - 138 с.
- 2.5. Гончаренко Ф.П. Теоретичні основи та практичні методи підвищення безпеки руху при експлуатації автомобільних доріг: Монографія. – К., 2000. – 352 с.
- 2.6. Бабков, В.Ф. Дорожные условия и безопасность движения: Учебник для вузов. [Текст]/ В.Ф. Бабков. – М.: Транспорт, 1993. – 271 с.
- 2.7. Сборник. Принципы и инструменты для повышения безопасности дорожного движения на дорогах общего пользования Международный опыт. Россия-Финляндия. 2008. – 269 с.
- 2.8. Лобанов Е.М. Проектирование дорог и организация движения с учетом психофизиологии водителя. М.: Транспорт, 1980. -310 с.
- 2.9. Пеньшин, Н.В. Методология обеспечения безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте : учебное пособие /Н.В. Пеньшин. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. – 456 с.
- 2.10. Організація та регулювання дорожнього руху.: підручник / за заг.ред. В.П. Поліщука; О.О. Бакуліч, О.П. Дзюба, В.І. Єресов та ін.. – К.: Знання України, 2012. – 467 с.

3. Інформаційні ресурси (адреси сайтів з матеріалами)

- 3.1. Навчальний сайт ХНАДУ <http://dl.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=264>
- 3.2. <http://zakon4.rada.gov.ua/>
- 3.3. http://files.khadi.kharkov.ua/transportnikh-sistem/organizatsiji-ta-bezpeki-dorozhnogo-rukhu/item/download/2061_690ab5252e7202e9fce5a8813623bb04.html
- 3.4. http://files.khadi.kharkov.ua/transportnikh-sistem/organizatsiji-ta-bezpeki-dorozhnogo-rukhu/item/download/2026_3d70c01257259cc46409ccf9b7cfb11b.html
- 3.5. http://files.khadi.kharkov.ua/transportnikh-sistem/organizatsiji-ta-bezpeki-dorozhnogo-rukhu/item/download/2025_e2e9665af455dd8bcb26caa1ce488904.html
- 3.6. http://files.khadi.kharkov.ua/transportnikh-sistem/organizatsiji-ta-bezpeki-dorozhnogo-rukhu/item/download/2024_a817ec5873e4fe8f19387205fb2a133b.html
- 3.7. http://files.khadi.kharkov.ua/transportnikh-sistem/organizatsiji-ta-bezpeki-dorozhnogo-rukhu/item/download/2023_20cec6207fb6704496bef9ab43c92704.html
- 3.8. http://files.khadi.kharkov.ua/transportnikh-sistem/organizatsiji-ta-bezpeki-dorozhnogo-rukhu/item/download/2070_6719151f75b13537592ab2397e83df26.html
- 3.9. http://files.khadi.kharkov.ua/transportnikh-sistem/organizatsiji-ta-bezpeki-dorozhnogo-rukhu/item/download/2067_5f5951e94cfa40427ea8c05f46023fb1.html

3.10. http://files.khadi.kharkov.ua/transportnikh-sistem/organizatsiji-ta-bezpeki-dorozhnogo-rukhu/item/download/2027_8fb7988fde6bc5c4dadc1992db8f67ac.html

Розроблено та внесено: кафедрою організації та безпеки дорожнього руху
(повне найменування кафедри)

Розробник(и) програми: професор кафедри ОіБДР, к.т.н., доцент Л.С. Абрамова
(посада, наук. ступінь, вчене звання) (підпис) (ПІБ розробників)

Обговорено та рекомендовано до затвердження на засіданні кафедри
Протокол № 2 від "27" вересня 2018 р.
(номер) (та дата протоколу)

Завідувач кафедри д.т.н., професор І.С. Наглюк
(науковий ступінь, вчене звання) (підпис) (ПІБ завідувача кафедри)

“Узгоджено”

Завідувач кафедри транспортних систем і логістики
(повна назва випускової кафедри)

д.т.н., професор П.Ф. Горбачов
(наук. ступінь, вчене звання) (підпис) (ПІБ завідувача кафедри)

“02” 10 20 18 року
(день) (місяць) (рік)

“Узгоджено”

Завідувач кафедри організації та безпеки дорожнього руху
(повна назва випускової кафедри)

д.т.н., професор І.С. Наглюк
(наук. ступінь, вчене звання) (підпис) (ПІБ завідувача кафедри)

“02” 10 20 18 року
(день) (місяць) (рік)

“Узгоджено”

Декан факультету транспортних систем
(повна назва факультету, де читається дисципліна)

к.е.н., професор Ю.О. Бекетов
(наук. ступінь, вчене звання) (підпис) (ПІБ декана)

“02” 10 20 18 року
(день) (місяць) (рік)