

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний автомобільно-дорожній
університет

Групи Тдм _____

ЗАТВЕРДЖУЮ

проректор з НІПР

професор _____ Д.М.Клец

“ 28 ” 09 2018 року



Екз. 7

РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни

Детермінований аналіз ДТП

(назва навчальної дисципліни згідно освітньої програми)

підготовки

магістра

(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

в галузі знань

27 «Транспорт»

(шифр і назва галузі знань)

спеціальності

275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

(шифр і назва спеціальності)

за освітньою програмою¹

Організація та безпека дорожнього руху

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

мова навчання

державна

(мова, на якій проводиться навчання за робочою програмою)

2018 рік

¹якщо програма навчальної дисципліни розроблена для декількох освітніх програм за даною спеціальністю, то вказуються усі освітні програми

1. Мета вивчення навчальної дисципліни «Детермінований аналіз дорожньо – транспортних пригод»» полягає у підготовці студентів до самостійного рішення задач, що стають перед фахівцями автомобільного транспорту та організації дорожнього руху в разі виникнення дорожньо-транспортних пригод, підвищення рівня безпечного функціонування системи водій-автомобіль-дорога-середовище (ВАДС) в екстремальних ситуаціях.

2. Передумови для вивчення дисципліни: дисципліна базується на знаннях з дисциплін «Технічна механіка», «Правила дорожнього руху», «Транспортні засоби», «Організація та безпека дорожнього руху», «Транспортне право», «Безпека транспортних засобів».

3. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни ²	
	денна форма навчання	заочна (дистанційна) форма навчання ³
Кількість кредитів-5,0 Кількість годин - 150	вибіркова (обов'язкова, вибіркова)	
Семестр викладання дисципліни	<u>2</u> (порядковий номер семестру)	<u>2</u> (порядковий номер семестру)
Вид контролю:	<u>іспит</u>	
Розподіл часу:		
- лекції (годин)	<u>32</u>	<u>10</u>
- лабораторні роботи (годин)	<u> </u>	<u> </u>
- практичні заняття (годин)	<u>16</u>	<u>6</u>
- самостійна робота студентів (годин)	<u>42</u>	<u>74</u>
- курсовий проект (годин)	<u> </u>	<u> </u>
- курсова робота (годин)	<u>30</u>	<u>30</u>
- розрахунково-графічна робота (контрольна робота)	<u> </u>	<u> </u>
- підготовка та складання екзамену (годин)	<u>30</u>	<u>30</u>

4. Очікувані результати навчання з дисципліни полягають у засвоєнні методів дослідження розвитку дорожньо-транспортних ситуацій, розрахунку параметрів руху транспортних засобів, пішоходів і інших об'єктів в екстремальних умовах; вмінні збирати і обробляти необхідні вихідні дані для дослідження ДТП, використовувати сучасні математичні методи, фізичні закони та методи теорії автомобілів, аналізувати причини та наслідки ДТП, проводити експертне дослідження обставин та дій учасників дорожнього руху при виникненні небезпечної дорожньої ситуації; оцінюванні можливості запобігання ДТП, а також наданні оцінки зв'язку між діями учасників руху і наслідками, що

² Якщо дисципліна викладається декілька семестрів, то на кожний семестр за відповідною формою навчання заповнюється окремий стовпчик таблиці.

³ Якщо дисципліна на заочній (дистанційній) формі навчання не викладається, то графа "заочна форма навчання" відсутня.

настали.

5. Критерії оцінювання результатів навчання Підсумкова оцінка по дисципліні «Детермінований аналіз ДТП» визначається додаванням загальної суми балів поточного контролю до результатів підсумкового контролю. Мінімальний пороговий рівень визначається значенням підсумкової оцінки не меншої за 60 балів.

I. Поточний контроль (0-40 балів).

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

- опитування (0-5 балів);
- рівень знань при захисті практичних (лабораторних) робіт (0-5 балів);
- своєчасності виконання і захисту практичних (лабораторних) 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, нерозкрита 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 є 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 занять	Студент відвідував більше 90%	Студент відвідував від 75% до 90%	Студент відвідував від 50% до 75%	Студент відвідував менше 50%

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

- опитування або проведення поточного 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 занять	Студент відвідував більше 90%	Студент відвідував від 75% до 90%	Студент відвідував від 50% до 75%	Студент відвідував менше 50%

II. Підсумковий контроль (0-60 балів).

Кожен варіант білету на екзамені містить тридцять професійно-орієнтованих питань теоретичного та практичного характеру:

- відповідь на кожне питання (0-2 балів).

Номер питання	Бали				
	«55-60»	«45-54»	«36-44»	«21-35»	«0-20»
1-30	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
- захист курсової роботи
- звіт з практичних робіт

7. Розподіл дисципліни у годинах за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять⁴

Назва теми лекційного матеріалу	Кількість годин		Назва тем ЛР, ПР, СЗ, СРС	Кількість годин		Літерату ра
	очна	заочна		очна	заочна	
1	2	3	4	5	6	7
Розділ 1. Загальні питання проведення детермінованого аналізу ДТП.						
Тема 1. Вступ. Види, склад, мета і задачі детермінова- ного аналізу.	2		ПР 1. Вибір вихідних даних для дослідження	2	1	
Тема 2. Вихідні дані, етапи детермінованих досліджень.	2	1	СРС: Протокол огляду місця ДТП, його склад, схема ДТП, протокол огляду транспортних засобів, слідчий експе- римент. Вихідні дані, що визначаються слід- чими органами. Вихідні дані, що визначає дослідник.	4	10	[1.1,1.4, 1.5 2.1, 2.3]
Розділ 2. Використання систем активної безпеки транспортних засобів для запобігання ДТП.						
Тема 3. Гальмова система.	2		ПР 2. Визначення параметрів гальмування.	2	-	
Тема 4. Керованість і стійкість транспортних засобів.	2	2	ПР 3. Визначення параметрів руху при зміні смуги руху, об'їзді, відхиленні. СРС: Гальмова діаграма автомобіля. Час реакції водія. Час та шлях гальмування. Поперечна стійкість автомобіля, умови, що сприяють втраті стій- кості. Види маневрів,	2 4	1 12	[1.1,1.2, 1.4,1.5 2.1,2.2]

⁴ Якщо дисципліна викладається декілька семестрів, то теми розбивати посеместрово.

			швидкість та кут повертання керованих коліс автомобіля в екстремальних обставинах.			
Розділ 3..Дослідження наїздів.						
Тема 5. Загальна методика дослідження наїздів.	2	4	ПР 4. Дослідження можливості запобігання наїзду на пішохода. при постійній швидкості автомобіля.	2	1	
Тема 6. Методика дослідження можливості запобігання наїзду шляхом гальмування.	8		ПР 5. Дослідження можливості запобігання наїзду на пішохода при русі автомобіля в режимі гальмування.	2	1	[1.1-1.5, 2.1,2.2, 2.5, 2.7]
Тема7. Методика дослідження можливості запобігання наїзду шляхом маневрування.	2		ПР 6. Дослідження можливості запобігання наїзду на пішохода шляхом маневрування.	2	-	
			СРС: Фронтальний наїзд і наїзд з бічним ударом на пішохода, що перетинав проїзну частину під прямим чи довільним кутом до напрямку руху автомобіля в різних умовах видимості та оглядовості і руху автомобіля з постійною швидкістю і в режимі гальмування. Дослідження можливості запобігання наїзду на нерухомий об'єкт та на пішохода, що рухається під довільним кутом до напрямку руху автомобіля шляхом маневру.	24	32	

Розділ 4. Дослідження ДТП при обгонах.						
Тема 8. Методика дослідження можливості запобігання ДТП при обгонах.	2	1	ПР 7. Дослідження можливості запобігання ДТП при обгонах. СРС: Дистанція між автомобілями і її вибір. Етапи обгону. Час та шлях обгону з постійним прискоренням та сповільненням автомобіля, який виконує обгін. Безпечний шлях обгону. Безпечна відстань між зустрічними автомобілями на	2	1	
				4	8	[1.4,1.5, 2.1,2.2]
Розділ 5. Дослідження зіткнень.						
Тема 9.Класифікація зіткнень. Визначення швидкостей руху автомобілів до і після зіткнення. Дослідження технічної можливості запобігання зіткнень.	4	2	ПР8. Дослідження технічної можливості запобігання поперечного зіткнення.	2	1	
			СРС: Основні положення теорії удару. Зіткнення з нерухомим об'єктом. Зіткнення автомобілів. Місце зіткнення. Момент виникнення небезпеки при зіткненнях. Положення автомобілів в момент зіткнення і після ДТП. Визначення швидкостей руху автомобілів до і після зіткнення.	6	12	[1.1, 1.4,1.5, 2.1, 2.2,]
Усього за семестр	32	10	ПР СРС	16 42	6 74	

8. Орієнтовна тематика індивідуальних та/або групових занять⁵

Курсова робота «Дослідження можливості запобігання наїзду на пішохода».

Студенти отримують індивідуальні завдання до курсової роботи у виді постанови слідчого про призначення автотехнічної експертизи, яка містить фабулу ДТП, основні вихідні дані та перелік запитань, що виносяться на вирішення автотехнічної експертизи. Основними етапами розробки курсової роботи є вивчення фабули ДТП; складання розрахункової схеми ДТП; вибір та обґрунтування вихідних даних для експертного дослідження; дослідження можливості запобігання наїзду шляхом гальмування; визначення механізму ДТП і причинного зв'язку між порушенням ПДД України і наслідками, що настали; складання висновку експерта.

9. Форми поточного та підсумкового контролю

1. Усне опитування (поточний контроль) під час проведення лекцій та практичних занять.
2. Тестування – письмові відповіді на питання за темами розділів вивчення дисципліни.
3. Іспит – підсумковий контроль засвоєння навчального матеріалу.

10. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення

Спеціалізоване ліцензійне програмне забезпечення.

11. Рекомендовані джерела інформації

1. Базова література

- 1.1 Туренко А.Н., Клименко В.И., Сараев А.В. Автотехническая экспертиза: учебно-методическое пособие. - Харьков: ХНАДУ, 2007. - 156с.
- 1.2. Решетников Є.Б. Експертне дослідження наїзду на пішохода: навчальний посібник. - Харків. - видавництво ХДАДТУ, 1999. - 88с.
- 1.3. Правила дорожнього руху України : – К. : Укрспецвидав, 2018. – 64 с.
- 1.4. Иларионов В.А. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий: учебник для вузов. -М. : Транспорт, 1989. - 255с.
- 1.5. Боровский Б.Е. Безопасность движения автомобильного транспорта. – Л.: Лениздат, 1984. - 304с.

2. Допоміжна література

- 2.1 Галаса П.В. та ін. Експертний аналіз дорожньо-транспортних пригод. – Київ., 1995. - 192с.
- 2.2 Бекасов В.А. Автотехническая экспертиза. -М.: "Юридическая литература", 1967. - 255с.
- 2.3 Брянецев В.И. и др. Исходные данные для производства автотехнической экспертизы. - Киев: РИО МВД СССР, 1973. - 32с.
- 2.4 Иларионов В.А. Эксплуатационные свойства автомобиля. - М.: Машинно-строение, 1966. - 280с.
- 2.5 Коршаков И.К. Автомобиль и пешеход : анализ механизма наезда. - М.:

⁵Вказується орієнтовна тематика КП, КР, РГР, якщо вони передбачені навчальною програмою

Транспорт, 1988. - 142с.

2.6 Краткий автомобильный справочник.-М.: транспорт.

2.7 Левитин К.М. Безопасность движения автомобильного транспорта в условиях ограниченной видимости.- М.: Транспорт, 1979. -112с.

3. Інформаційні ресурси

3.1. Файловий архів ХНАДУ <http://files.khadi.kharkov.ua/transportnikh-system/organizatsiji-ta-bezpeki-dorozhnogo-rukhu.html>

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

Розробник (и) програми: професор, к.т.н., доц. Решетніков Є.Б.
(посада, наук. ступінь, вчене звання), (підпис) (ПІБ розробників)
доц., к.т.н. Семченко Н.О.
(посада, наук. ступінь, вчене звання), (підпис) (ПІБ розробників)

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

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

Погоджено

Завідувач кафедри Організації та безпеки дорожнього руху
(повна назва випускової кафедри)
д.т.н., проф. Наглюк І.С.
(наук. ступінь, вчене звання) (підпис) (ПІБ завідувача кафедри)
" " 2018 року

Погоджено

Декан факультету транспортних систем
(повна назва факультету, де читається дисципліна)
к.е.н., проф. Бекетов Ю.О.
(наук. ступінь, вчене звання) (підпис) (ПІБ декана)
" " 2018 року

© Решетніков Є.Б, 2018 рік

© Семченко Н.О., 2018 рік

Форма в редакції ХНАДУ відповідно до листа МОН України за №1/9-434 від 09 липня 2018 року затверджена
Методичною радою ХНАДУ 26 вересня 2018 року протокол №1