

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ

Інститут інженерної механіки
Кафедра автомобільного транспорту

ЗАТВЕДЖУЮ

Директор Інституту
інженерної механіки

Л.І. Романишин

2019 року

ОРГАНІЗАЦІЯ ДОРОЖНЬОГО РУХУ

(шифр і назва навчальної дисципліни)

РОБОЧА ПРОГРАМА

Другий (магістерський) рівень

(рівень вищої освіти)

галузь знань

27 Транспорт

(шифр і назва)

спеціальність

274 Автомобільний транспорт

(шифр і назва)

вид дисципліни

Обов'язкова (нормативна)

обов'язкова /вибіркова

Робоча програма "Організація дорожнього руху" для здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньо-професійною програмою на здобуття ступеня **магістр** за спеціальністю «Автомобільний транспорт».

Розробник:

старший викладач кафедри
автомобільного транспорту




Т. В. Дикун

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри автомобільного транспорту.

Протокол від «30» вересня 2019 року №1

Завідувач кафедри автомобільного транспорту



С. І. Криштопа

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Ресурс годин на вивчення дисципліни «Організація дорожнього руху» згідно з чинним РНП, розподіл за семестрами і видами навчальної роботи для очної та заочної форм навчання характеризує таблиця 1.

Таблиця 1 – Розподіл годин, виділених на вивчення дисципліни «Організація дорожнього руху»

Найменування показників	Всього		Розподіл по семестрах			
			Семестр II		Семестр III	
	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)
Кількість кредитів ECTS	3	3	3	3		
Кількість модулів	1	1	1	1		
Загальний обсяг часу, год	90	90	90	90		
Аудиторні заняття, год, у т.ч.:	36	10	36	10		
лекційні заняття	18	6	18	6		
семінарські заняття	-	-	-	-		
практичні заняття	18	4	18	4		
лабораторні заняття	-	-	-	-		
Самостійна робота, год, у т.ч.	54	80	54	80		
виконання курсової роботи	-	-	-	-		
виконання контрольних (розрахунково-графічних) робіт	-	20	-	20		
опрацювання матеріалу, викладеного на лекціях	20	15	20	15		
опрацювання матеріалу, винесеного на самостійне вивчення	20	30	20	30		
підготовка до практичних занять та контрольних заходів	14	15	14	15		
підготовка звітів з лабораторних робіт	-	-	-	-		
підготовка до екзамену	-	-	-	-	-	-
Форма семестрового контролю	залік		залік			

1 МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Зростання темпів автомобілізації в Україні, збільшення інтенсивності руху на автодорогах, будівництво нових автодоріг, транспортних розв'язок та інших елементів інфраструктури міст, високий рівень аварійності на автотранспорті вимагає від майбутнього студента знань, навичок та вміння щодо дослідження транспортних потоків, розробки оптимальних схем організації руху на дорогах та вулицях.

Враховуючи важливість цього для соціально-економічного розвитку держави в навчальний план підготовки магістра спеціальності «Автомобільний транспорт» введено дисципліну «Організація дорожнього руху».

Мета вивчення дисципліни набуття фахівцями компетенцій щодо сучасних методів дослідження транспортних потоків, розробки оптимальних схем організації дорожнього руху, вивчення закономірностей транспортних потоків в різних дорожніх умовах, удосконалення засобів інженерного устаткування автомобільних доріг.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен демонструвати такі результати навчання через знання, уміння та навички:

- запропонувати оптимальні схеми управління системою – «дорожні умови-транспортні потоки»;
- забезпечувати аналіз аварійності на транспорті по різних факторах;
- планувати заходи по збільшенні інтенсивності руху транспортних засобів і, як наслідок, збільшення пропускної здатності автодоріг;
- запропонувати заходи по зменшенні складності перехресть;
- використовувати комп'ютерні технології при плануванні дорожньої мережі та розрахунку їх параметрів
- розрахувати безпечні швидкості руху транспортних засобів на автодорогах.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у студентів компетентностей передбачених відповідним стандартам вищої освіти України:

Загальних:

- навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- здатність приймати обґрунтовні рішення;
- здатність розробляти та проектувати.

Фахових:

- здатність застосовувати сучасні математичні методи для моделювання руху транспортних потоків;
- здатність удосконалювати параметри транспортних потоків;
- здатність оцінювати дорожні умови з метою забезпечення безпечного руху транспортних засобів;
- здатність довести економічну оцінку оптимізації дорожнього руху;
- здатність пропонувати заходи по покращенні безпеки руху на перехрестях.

Результати навчання дисципліни деталізують такі програмні результати навчання передбачені відповідним стандартам вищої освіти України:

- демонструвати здатність генерувати нові ідеї, приймати нестандартні рішення у процесі проектування дорожнього руху і дорожньої мережі;
- демонструвати навички розроблення та практичної реалізації науково-технічних проектів в дослідженні дорожнього руху, оптимізації управління системою «дорожні умови - транспортні потоки».

3 ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

3.1 Тематичний план лекційних занять

Тематичний план лекційних занять дисципліни «Організація дорожнього руху» характеризує таблиця 2 .

Таблиця 2 – Тематичний план лекційних занять

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
ЗМ 1	Система «дорожні умови – транспортні потоки»	4	1		
Т 1.1	Транспорт та його суспільні функції	1	0,5		
Т 1.2	Структура і зв'язки системи «дорожні умови – транспортні потоки»	0,5		1	с.15- 26
Т 1.3	Інформація – основа управління системою «дорожні умови – транспортні потоки»	0,5	0,5	1	с.37-56
Т 1.4	Екологічна ефективність оптимізації управління системою «дорожні умови – транспортні потоки»	1		1	с.61-69
ЗМ 2	Транспортні дослідження	3	1		
Т 2.1	Завдання і класифікація транспортних досліджень	1	0,5	1	с.69-73
Т 2.2	Методи дослідження	1		1	с.69-115
Т 2.3	Прогнозування на транспорті	1	0,5	1	с. 20-148
ЗМ 3	Транспортний потік	5	2		
Т 3.1	Рух транспортного засобу в транспортному потоці	1	1	1	с.199-207
Т 3.2		2		1	с.209-240
Т 3.3	Характеристика транспортного потоку Дослідження транспортного потоку	2	1	1	с.240-246
ЗМ 4	Автомобільні дороги та вулиці населених пунктів	6	2		
Т 4.1	Класифікація автомобільних доріг	1	1	6	с.250-252
Т 4.2	Основні технічні норми автомобільних доріг	1			
НЕ 4.3	Розв'язки автомобільних доріг та вулиць населених пунктів	1		1	с.255-258
Т 4.4	Організація та регулювання дорожнього руху	2	1	1	с.268-320
Т 4.5	Організація ефективності транспортних систем	1		1	с.378-392

Всього:

Модуль 1 - змістових модулів – 4.

3.2 Теми практичних занять

Теми практичних занять дисципліни «Організація дорожнього руху» наведено в таблиці 3.

Таблиця 3 – Теми практичних занять

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг годин		Література	
		ДФН	ЗФН	поряд- ковий номер	розділ, під- розділ
М 1	Організація дорожнього руху	18	4		
ЗМ 1	Система «дорожні умови – транспортні потоки»	4	-		
П 1.1	Розробка системи управління організацією руху за різними показниками	2		1	с.15-20
П 1.2	Розробка схеми оптимізації системи управління за показниками витрат на їх експлуатацію, безпеки руху, пропускної здатності мережі, швидкості руху транспортних засобів	2		1	с.43-58
ЗМ 2	Транспортні дослідження	4	2		
П 2.1	Розробка схеми і методи досліджень.	2	2	1	с.73-106
П 2.2	Дослідження пасажирських перевезень, швидкості руху транспортних засобів, пішохідного і велосипедного руху	2		1	с.76-103
ЗМ 3	Транспортний потік	2	0,5		
П 3.1	Визначення пропускної здатності	2	0,5	1	с. 280-320
ЗМ4	Автомобільні дороги та вулиці населених пунктів	8	2,5		
П 4.1	Розробка схеми розв'язки автомобільної дороги	2	-	1	с. 268-281
П 4.2	Визначення пропускної здатності або міської магістралі	2	1	7	с. 281-320
П.4.3	Визначення складності перехрестя по конфліктних точках між транспортними засобами і розробка заходів по його оптимізації	2	0,5	1	с. 117-127
П.4.4	Визначення складності перехрестя по конфліктних точках з врахуванням фактора «пішохід-транспортний засіб»	2	1		

3.3 Завдання для самостійної роботи студента

Перелік матеріалу який виноситься на самостійне вивчення наведено в таблиці 4.

Таблиця 4 – Матеріал, що виноситься на самостійного вивчення

Шифри	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг годин		Література	
		ДФН	ЗФН	поряд- ковий номер	розділ, під- розділ
М 1	Організація дорожнього руху	54	80		
ЗМ 1	Система «дорожні умови – транспортні потоки»	2	4		
Г 1. 3	Транспорт та його соціальна проблема. Історія розвитку автотранспорту	2	4	6	с.15-26
ЗМ 2	Транспортні дослідження	2	4		
Г 2.2	Дослідження транспортних і пасажирських потоків	2	4	1	с.74-94
ЗМ 3	Транспортний потік	2	4		
Г 3.1	Рух транспорту в потоці	2	4	1	с.199-209

Шифри	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг		Література	
		годин		поряд- ковий номер	розділ, під- розділ
		ДФН	ЗФН		
ЗМ 4	Автомобільні дороги та вулиці населених пунктів	6	12		
НЕ 4.1	Дороги та вулиці населених пунктів	2	4	6	с.250-258
НЕ 4.4	Показники аварійності	2	4	1	с. 29-445
НЕ 4.5	Екологічні показники і транспортні витрати	2	4	1	с.415-429
	Всього	12	24		

4 НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

4.1 Основна література

9.10.19

1 Е.В. Гаврилко, М.Ф. Дмитриченко, В.К. Доля, О.П. Лановий, І.Е. Лінник, В.П. Поліщук. Організація дорожнього руху. Київ, Знання України, 2007 р. – 450 с.

2 Т.В. Дикун Конспект лекцій «Організація дорожнього руху. ІФНТУНГ Івано-Франківськ, 2018.-64ст.

4.2 Додаткова література

3 Клинковштейн Г.И. Организация дорожного движения. -М. : Транспорт, 1982. - 240 с.

4 Бабков В.Ф. Дорожные условия и безопасность движения. - М.: Транспорт, 1982. - 288 с.

5 ДСТУ 218-03450778 09-2002. Безпека дорожнього руху. Автомобільні дороги загального користування. Проект організації дорожнього руху на автомобільній дорозі..

6 Хомяк Я.В. Организация дорожного движения. -К. : Вища школа, 1996. - 271 с.

4.3 Література та методичне забезпечення практичних занять

1 Шештокас В.В. Конфликтные ситуации и безопасность движения в городах. - М. : Транспорт, 1987. - 205 с.

2 Дрю Д. Теория транспортных потоков и управление ими. - М. : Транспорт, 1987. - 205 с.

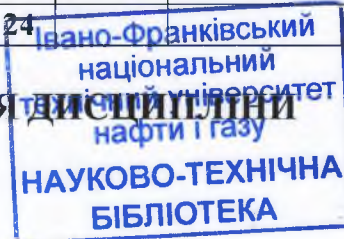
3 Кременец Ю.А. Технические средства организации дорожного движения. - М. : Транспорт, 1990. - 225 с.

4 Журнал «Нафтогазова енергетика». ІФНТУНГ, 2014, № 2 (22).

4.4 Література та методичне забезпечення самостійної роботи

1 Т.В. Дикун, І.М. Микитій. «Організація дорожнього руху». Методичні вказівки для вивчення дисципліни. ІФНТУНГ, 2018.-66с.

2 І.М. Богатчук, Т.В. Дикун. Методичні вказівки «Безпека дорожнього руху і дорожні умови. ІФНТУНГ, 2004. 59 с.



5 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ

Оцінювання знань студентів проводиться за результатами комплексних контролів за двома змістовими модулями ЗМ1 і ЗМ2. Модульний контроль за кожним змістовим модулем передбачає контроль теоретичних знань і практичних навиків. Схему нарахування балів при оцінюванні знань студентів з дисципліни наведено в таблиці 5.

Таблиця 5 – Схема нарахування балів у процесі оцінювання знань студентів з дисципліни “Організація дорожнього руху”.

Виді робіт, що контролюються	Максимальна кількість балів
Контроль засвоєння модулів теоретичних знань змістового модуля ЗМ1	20
Контроль засвоєння модулів теоретичних знань змістового модуля ЗМ2	20
Контроль засвоєння модулів теоретичних знань змістового модуля ЗМ3	20
Контроль засвоєння модулів теоретичних знань змістового модуля ЗМ4	20
Контроль засвоєння модулів теоретичних знань змістового модуля ЗМ5	20
Усього	100

Письмовий іспит з дисципліни виставляється студенту відповідно до чинної шкали оцінювання, що наведена нижче.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
67-74	D	
60-66	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни