

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ІНСТИТУТ
ДЕРЖАВНОГО ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ
«ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Факультет «Автомобільні дороги»
Кафедра «Будівництва та експлуатації автомобільних доріг»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Декан факультету
_____ В. В. Пархоменко
« ____ » _____ 20__ р.

Рекомендовано
навчально-методичною
комісією факультету,
протокол засідання від № _____
« ____ » _____ 20__ р.
Голова комісії
к.т.н., доц. _____ Л. М. Морозова

РОБОЧА ПРОГРАМА

з дисципліни «ОРГАНІЗАЦІЙНІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ЗАСОБИ
ДОРОЖНЬОГО РУХУ»

циклу інженерної підготовки

напрямок підготовки: - 6.060106 – Будівництво

напрямок підготовки: - 6.060101 – Будівництво

спеціальність: - 7.06010105 – Автомобільні дороги і аеродроми

спеціальність: - 8.06010105 – Автомобільні дороги і аеродроми

спеціалізація: - 8.0601010501 – Проектування, технологія та організація
дорожнього будівництва

Курс – I, семестр – 1

Рекомендовано кафедрою «Будівництво та експлуатація автомобільних
доріг», протокол № _____ від « ____ » _____ 20__ р.

Зав.кафедрою
к.т.н., доц.

Т.В.Скрипник

Програму склав
к.т.н., доц.

В.В.Губа

Горлівка 20__

1. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНИЙ РОЗДІЛ

1.1. Загальні положення

Робоча програма складена згідно з типовою програмою дисципліни «Організаційні та інформаційні засоби дорожнього руху» та вимог відповідно навчальному плану спеціальності 7.092105 «Автомобільні дороги та аеродроми».

«Організаційні та інформаційні засоби дорожнього руху» це одна із основних дисциплін інженерної підготовки, яку вивчають студенти спеціальності «Автомобільні дороги та аеродроми».

Автомобільний транспорт відіграє важливу роль в житті суспільства. Швидкий ріст автомобільного парку створює серйозні транспортні проблеми: затори руху, загазованість навколишнього середовища, дорожньо-транспортні пригоди.

Необхідною вимогою функціонування автомобільного транспорту є оптимальна за протяжністю і щільністю вулично-дорожня мережа. Основне навантаження приходить на магістральні дороги, де інтенсивність в 2-3 рази більше розрахункової. Наслідком цього є втрати при перевезеннях, які в 3 рази перевищують витрати на ремонт і реконструкцію доріг. Також відстає протяжність міських магістралей від росту парку автомобілів, це приводить до виникнення заторів, зниженню швидкостей в час пік до 8 - 10 км/год.

В цих випадках особливе значення має діяльність по організації руху на вже існуючій дорожньо-вуличній мережі з використанням сучасних технічних засобів. Цю діяльність можуть забезпечити тільки спеціалісти, які мають необхідну підготовку фахівця з будівництва за спеціальністю «Автомобільні дороги та аеродроми».

Дисципліна складається з таких розділів:

1. Основних понять та знань про управління дорожнім рухом.
2. З класифікації і призначення світлофорів, дорожніх знаків та дорожньої розмітки.
3. Методів та засобів організації транспортного та пішохідного рухів.
4. Монтаж та експлуатація технічних засобів.
5. Автоматизовані системи управління дорожнім рухом.

1.2. Мета викладання дисципліни

Мета викладання дисципліни полягає в забезпеченні майбутніх спеціалістів з будівництва загальними теоретичними та практичними знаннями, уміннями і навичками якісно організовувати рух транспортних засобів та пішоходів, не допускати утворення конфліктних ситуацій на дорогах, правильно проводити роботи з організації та інформації всіх учасників руху для підвищення безпеки руху на дорогах.

1.3. Задачі вивчення дисципліни і основні вимоги до рівня засвоєння змісту дисципліни

Основними задачами вивчення дисципліни є:

1. Вивчення теоретичних основ з організаційних та інформаційних засобів дорожнього руху;
2. Вивчення класифікацій та призначень різних засобів організації руху на дорогах різних категорій;
3. Вивчення технологій проведення робіт з монтажу та експлуатації технічних засобів регулювання дорожнього руху;
4. Вивчення автоматизованих систем управління дорожнім рухом.

В результаті вивчення дисципліни студенти:

- повинні знати:

1. Основні методи та форми управління дорожнім рухом на дорогах;
2. Особливості характеру взаємодії конфліктних транспортних та пішохідних потоків;
3. Особливості управління рухом на залізничних переїздах, мостах шляхопроводах та тунелях;
4. Вміти виконувати необхідні розрахунки і конструктивні рішення для поліпшення безпеки руху на дорогах.

- мати навички:

1. Розробляти схеми інформаційного оформлення пішохідного переходу;
2. Складати схеми розташування на автомобільних дорогах світлофорів та дорожніх знаків.
3. В забезпеченні безпечності руху та зниженні ДТП.

1.4. Перелік дисциплін, необхідних для вивчення даної дисципліни

Базою курсу «Організаційні та інформаційні засоби дорожнього руху» є наступні дисципліни: «Дорожні машини і обладнання», «Безпека життєдіяльності», «Проектування автомобільних доріг», «Архітектура і планування міст», «Інженерне вишукування», «Планування міст» та інші.

1.5. Місце дисципліни в професійній підготовці спеціаліста

«Організаційні та інформаційні засоби дорожнього руху» відноситься до дисциплін циклу інженерної підготовки, яку викладають у вищих навчальних закладах при підготовці спеціалістів з будівництва за спеціальністю «Автомобільні дороги та аеродроми».

2. РОЗКЛАД НАВЧАЛЬНИХ ГОДИН

Розподіл навчальних годин дисципліни «Організаційні та інформаційні засоби дорожнього руху» за основними видами навчальних занять наведено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1 - Розклад навчальних годин дисципліни «Організаційні та інформаційні засоби дорожнього руху»

Види навчальних занять	Всього	
	годин	кредитів ECTS
Загальний обсяг дисципліни	72	1,5
теоретична частина	34	
самостійна робота	38	
1. Аудиторні заняття	34	
з них:		
1.1. Лекції	17	
1.2. Лабораторні заняття	17	
2. Самостійна робота	38	
з них:		
2.1. Підготовка до лекційних занять	10	
2.2. Підготовка до лабораторних робіт	10	
2.3. Підготовка до виконання КІДЗ	18	
3. Контрольні заходи		
з них:		
3.1. Підготовка до МРК та заліку		

3. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

3.1. Лекційні заняття

Тема і зміст лекцій дисципліни «Організаційні та інформаційні засоби дорожнього руху» наведені в табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Теми і зміст лекцій

№ п/п	Теми лекцій та їх зміст	Обсяг лекцій ак.годин	Обсяг самстій-ної роботи, ак.годин
1	2	3	4
МОДУЛЬ 1			
1	Основні поняття про управління дорожнім рухом. Терміни і визначення. Технічні засоби і їх класифікація. Показники ефективності застосування технічних засобів.	2	2
2	Дорожні світлофори. Значення і чергування сигналів. Типи світлофорів. Розміщення і установка світлофорів.	2	1
3	Дорожні знаки. Класифікація і призначення дорожніх знаків. Установка і зони дії знаків. Повторення, дублювання і попередня установка знаків.	2	1
4	Дорожня розмітка. Види дорожньої розмітки і її призначення. Застосування горизонтальної розмітки в різних умовах. Умови застосування вертикальної розмітки.	2	1
5	Засоби організації пішохідних потоків. Характер взаємодії конфліктуючих транспортних і пішохідних потоків. Технічні засоби організації руху на пішохідних переходах. Пішохідні викличні пристрої. Направляючі пішохідні огорожі.	2	1
6	Технічні методи управління рухом в особливих умовах. Управління рухом на залізничних переїздах. Управління рухом в транспортних тунелях, на мостах і шляхопроводах. Управління рухом маршрутних транспортних засобів. Управління реверсивним рухом. Управління рухом, на проїжджій частині, в місцях проведення ремонтних робіт.	2	1

Продовження таблиці 3.1

1	2	3	4
7	Монтаж і експлуатація технічних засобів. Завдання монтажно-експлуатаційної служби. Спеціалізовані монтажно-експлуатаційні підприємства. Будівельно-монтажні роботи. Організація технічного обслуговування.	2	1
8	Автоматизовані системи управління дорожнім рухом. Класифікація систем. Структура систем і методи управління руху. Вітчизняні системи управління. Системи управління на дорогах з безперервним рухом. Вітчизняна система управління „СТАРТ”.	3	2
	<i>Всього лекційних занять</i>	17	10

3.2. Лабораторні роботи

Таблиця 3.2 – Теми і зміст лабораторних робіт

№ п/п	Теми та зміст лабораторних робіт	Обсяг лаб.роботи ак.годин	Обсяг самстій- ної роботи, ак.годин
1	2	3	4
МОДУЛЬ 1			
1	Світлофори дорожні та пішохідні	2	1
2	Інформаційне оформлення пішохідного переходу	2	1
3	Дорожні знаки	2	1
4	Методи розташування дорожніх знаків на ділянці дороги	2	1
5	Визначення розрахункової відстані видимості дорожньої розмітки	2	1
6	Проектування індивідуального дорожнього знака	4	3
7	Оформлення та розміщення реклами	3	2
	<i>Всього лабораторних занять</i>	17	10

3.3. Контрольне індивідуальне домашнє завдання

Таблиця 3.3 – Теми і зміст контрольного індивідуального домашнього завдання

№ п/п	Теми та зміст лабораторних робіт	Обсяг самостійної роботи, ак.годин
1	2	3
1	Завдання 1. Теоретичне питання з курсу.	5

Продовження таблиці 3.3

1	2	3
2	Завдання 2. Надати повну характеристику наступним організаційним та інформаційним об'єктам регулювання руху.	4
3	Завдання 3. Скласти дислокацію всіх організаційних та інформаційних об'єктів на ділянці дороги.	4
4	Завдання 4. Обґрунтувати місце встановлення обраного дорожнього знаку та відстані видимості дорожньої розмітки.	5
	<i>Всього</i>	18

3.4. Самостійна робота студентів

Самостійна робота студентів складається з самостійної проробки лекційного матеріалу при підготовці до лекційних та лабораторних занять, самостійної підготовки до виконання та захисту лабораторних робіт, виконання практичних розрахунків та креслення, роботи з нормативною, довідковою та періодичною літературою. Обсяг самостійної роботи наведено в табл.3.1, 3.2.