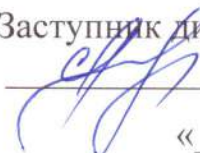


Циклова комісія автомобілів та транспортних технологій

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Заступник директора з навчальної роботи

 /Світлана СТОЯНОВА/  
« 28 » 08 2024 р.

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Безпека на транспорті

(назва навчальної дисципліни)

галузь знань

27 Транспорт

(шифр і назва напрямку підготовки)

спеціальність 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

(шифр і назва спеціальності)

Освітньо-професійна програма

Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

(назва ОПП)

відділення

технологічно-механічне

(назва відділення)

статус дисципліни

Обов'язкова

(обов'язкова чи вибіркова)

розробник Юрій КОРЖАВІН

(власне ім'я та прізвище викладача)

Розробники: Юрій Коржавін, викладач, к.т.н., доцент

(посада, категорія, науковий ступінь, вчене звання, педагогічне звання)

Робочу програму навчальної дисципліни обговорено та схвалено на засіданні циклової комісії автомобілів та транспортних технологій

Протокол від “ 28 ” 08 2024 року № 1 (назва)


Голова циклової комісії \_\_\_\_\_ (підпис) (Андрій КОВАЛЕНКО) (власне ім'я та прізвище)

Робочу програму навчальної дисципліни обговорено та рекомендовано до затвердження методичною радою ВСП «Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки УДУНТ»

“ 28 ” 08 20 24 року, протокол № 01

Голова методичної ради \_\_\_\_\_ (підпис) Світлана СТОЯНОВА

Робоча програма навчальної дисципліни відповідає чинним освітньо-професійним програмам та навчальним планам:

Навчальний рік, група	ПОГОДЖЕНО:			
	Голова робочої групи забезпечення ОПП		Зав. навчально-методичною лабораторією	
	Власне ім'я та прізвище	Підпис	Власне ім'я та прізвище	Підпис
2024-2025 гр. ТТ-24-1/11	Юрій КОРЖАВІН		Ірина ПОНОМАРЬОВА	
20__-20__ гр. _____				
20__-20__ гр. _____				
20__-20__ гр. _____				
20__-20__ гр. _____				

## 1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		Денна форма навчання
Кількість кредитів ECTS – 7	Галузь знань <u>27 Транспорт</u> (шифр і назва)	<u>Обов'язкова</u> (обов'язкова або вибіркова)
Модуль3 Загальна кількість годин – 210	Спеціальність: <u>275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)</u>	Рік підготовки: другий
		Рік вступу 2022
		Семестри: 4, 5-й
		<b>Лекції</b>
Для денної форми навчання: аудиторних – 106 год. самостійної роботи студента – 104 год.	Освітній ступінь: <u>бакалавр</u>	74 год.
		Семінарські
		-
		Лабораторні роботи
		-
		Практичні заняття
		32 год.
		Самостійна робота
		104 год.
		Контрольна робота
		2 год.
		Індивідуальні завдання:
		-
		Вид підсумкового контролю:
<u>Диф.залик, Екзамен, КП</u>		

## 2 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Програма навчальної дисципліни «Безпека на транспорті» складена на основі ОПП «Транспортні технології», спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) галузі знань 27 Транспорт.

**Мета** навчальної дисципліни: набуття здобувачем освіти компетентностей, знань, умінь і навичок для здійснення професійної діяльності за спеціальністю, а саме: з безпеки на транспорті при організації та регулювання дорожнього руху, удосконалення здатності виконувати розрахунки оцінювання ризиків в технологічному процесі в сфері транспортних технологій та здатності управляти комплексними діями та проектами, відповідати за прийняття рішень у непередбачуваних умовах, з обов'язковим урахуванням міжнародних та державних вимог щодо створення та функціонування системи управління організацією регулюванням дорожнього руху на рівні індивідуальних користувачів транспорту і підприємств, району, селища (міста), регіону, галузей тощо; створювати для всіх учасників дорожнього руху компоненти мотивації щодо посилення особистої відповідальності за забезпечення гарантованого рівня безпеки функціонування об'єктів галузі, матеріальних та культурних цінностей в межах науково-обґрунтованих критеріїв прийняттого ризику і мінімізації впливу автотранспорту на навколишнє середовище.

**Завдання** вивчення навчальної дисципліни - опанування знаннями, вміннями та навичками вирішувати професійні завдання з обов'язковим урахуванням вимог щодо забезпечення безпеки усіх учасників дорожнього руху, персоналу підприємств транспорту, та транспортних засобів та навколишнього середовища і формування мотивації щодо посилення особистої відповідальності за забезпечення гарантованого рівня безпеки функціонування об'єктів транспорту, матеріальних цінностей і навколишнього середовища в межах науково-обґрунтованих критеріїв прийняттого ризику.

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни є питання щодо безпеки при організації та регулюванні дорожнього руху, в галузі транспортних технологій при використанні автомобільного транспорту, та захисту учасників дорожнього руху в будь-яких ситуаціях дорожнього руху відповідно до нормативних актів з організації дорожнього руху.

**Пререквізити** (передумова вивчення навчальної дисципліни): Загальний курс транспорту, Вантажні перевезення, Основи теорії транспортних процесів і систем, Вантажні перевезення, Безпека життєдіяльності, основи цивільного захисту та охорони праці, Інженерна та комп'ютерна графіка.

**Міждисциплінарні зв'язки:** «Логістика», «Транспортно-експедиторська діяльність», «Організація перевезень небезпечних вантажів на транспорті», «Проектування транспортно-складських комплексів». виконання кваліфікаційної роботи.

Програмою дисципліни передбачено проведення лекційних і практичних занять, консультацій, комплексної контрольної роботи.

Перелік сформованих компетентностей і результатів навчання та сутність сформованих компетентностей і результатів навчання:

<b>Е</b>	<b>Програмні компетентності</b>
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в професійній освіті, що передбачає застосування певних теорій і методів педагогічної науки та інших наук відповідно до спеціалізації і характеризується комплексністю та невизначеністю умов
Загальні компетентності (ЗК)	<b>ЗК-5.</b> Навики використання інформаційних і комунікаційних технологій. <b>ЗК-6.</b> Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. <b>ЗК- 8.</b> Здатність розробляти та управляти проектами. <b>ЗК- 9.</b> Навики здійснення безпечної діяльності.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	<b>СК-1.</b> Здатність аналізувати та прогнозувати параметри і показники функціонування транспортних систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища. <b>СК-9.</b> Здатність оцінювати експлуатаційні, техніко-економічні, технологічні, правові, соціальні, та екологічні складові організації перевезень. <b>СК-10.</b> Здатність оцінювати та забезпечувати ергономічну ефективність транспортних технологій. <b>СК-11.</b> Здатність оцінювати та забезпечувати безпеку транспортної діяльності.
<b>Ф</b>	<b>Програмні результати навчання</b>
Результати навчання (РН)	<b>РН-9.</b> Розробляти, планувати, впроваджувати методи організації безпечної діяльності у сфері транспортних систем та технологій <b>РН-19.</b> Пояснювати експлуатаційну, техніко-економічну, технологічну, правову, соціальну та екологічну ефективність організації перевезень. <b>РН-21.</b> Впроваджувати методи організації безпечної транспортної діяльності. <b>РН-23.</b> Розпізнавати якісні і кількісні показники експлуатації транспортних засобів (засобів автомобільного транспорту). Оцінювати елементи конструкції транспортних засобів (засобів автомобільного транспорту). Установлювати зв'язок між елементами конструкції транспортних засобів (засобів автомобільного транспорту).

При вивченні дисципліни «Безпека на транспорті» здобувач освіти **повинен знати:**

- загальні поняття про безпеку та організацію руху транспортних засобів;
- нормативно-правову базу забезпечення безпеки руху транспортних засобів;

- причини виникнення дорожньо-транспортних пригод, пов'язаних із дорожніми умовами;
- транспортні проблеми сучасного міста;
- характеристику транспортного потоку;
- призначення і класифікацію дорожніх знаків;
- методи зниження негативних наслідків від взаємодії транспортних потоків із навколишнім середовищем.

**вміти:**

- проводити розрахунки показників поперечної стійкості автомобіля;
- визначати й аналізувати основні гальмівні властивості АТЗ;
- розробляти схеми дислокації технічних засобів організації дорожнього руху на регульованих та нерегульованих перехрестях;
- виконувати розрахунок числа смуг на підходах до перехрестя;
- проводити аналіз режимів руху автомобілів у транспортному потоці;
- проводити аналіз витрат пального транспортними потоками;
- давати екологічну оцінку транспортних систем.

### 3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

#### Модуль 1 Організація дорожнього руху

**Вступ** до дисципліни. Структура лекційних занять. Структура практичних робіт. Рекомендовані інформаційні джерела

**Тема 1** Система управління безпекою руху на автомобільному транспорті

**1.1** Поняття про дорожній рух і систему "Водій-автомобіль-дорога-середовище". Терміни та визначення безпеки руху на автомобільному транспорті

**1.2** Структура служби управління безпекою руху на автомобільному транспорті. Структурно-функціональна схема управління безпекою руху автотранспорту

**1.3** Завдання та функції управління безпекою руху автотранспорту. Принципи в організації роботи з управління безпекою автомобільного транспорту.

**1.4** Види функції управління безпекою руху автотранспорту та їх зміст. Порядок службового розслідування дорожньо-транспортних пригод. Функціональні обов'язки суб'єктів з організації роботи з безпеки руху.

**1.5** Зобов'язання перевізника з організації роботи з безпеки руху. Заходи з попередження дорожньо-транспортних пригод. Планування та виконання робіт з забезпечення безпеки дорожнього руху

**Тема 2** Безпечна експлуатації транспортних засобів

**2.1** Забезпечення безпеки експлуатації технічних засобів автомобільного транспорту. Правила дорожнього перевезення небезпечних вантажів.

**2.2** Права та обов'язки водіїв транспортних засобів автомобільного транспорту. Рух транспортних засобів із спеціальними сигналами.

**2.3** Інформаційне та сигнальне облаштування транспортних засобів автомобільного транспорту. Безпечна експлуатація транспортних засобів автомобільного транспорту на проїзній частині.

**2.4** Динамічні показники руху Дорожньо-транспортна аварійність та аналіз ДТП

**Практичне заняття 1.** Дорожньо-транспортна аварійність та аналіз ДТП

**2.5** Правила дорожнього перевезення небезпечних вантажів Контроль за дорожнім перевезенням небезпечних вантажів

**Тема 3. Транспортне планування міст**

**3.1.** Транспортні проблеми сучасного міста. Міський транспорт. Основні техніко-економічні й експлуатаційні характеристики. Зв'язок зовнішніх автомобільних доріг з територією міста.

**3.2** Планувальні структури вуличну дорожньої мережі міст. Функціональне зонування міста. Міські шляхи сполучення. Міські майдани. Пропускна здатність транспортних мереж. Поперечні профілі доріг і вулиць.

**3.3** Інженерне обладнання міських вулиць. Освітлення, комунікації. Горизонтальне та вертикальне планування вулиць і майдані.

**Практичне заняття 3.** Визначення кількості фаз циклу світлофорного регулювання на перехресті.

**Тема 4. Організація дорожнього руху**

**4.1** Основні принципи розв'язання транспортної проблеми. Характеристики транспортного потоку. Співвідношення інтенсивності та щільності транспортного потоку. Організація руху на розв'язках автомобільних доріг

**4.2** Конфліктні точки., Багаторівневі розв'язки. Керовані перехрестя. Кільцеві розв'язки на одному рівні. Каналізовані розв'язки автомобільних доріг і вулиць

**Практичне заняття 4.** Методи коефіцієнтів безпеки підсумково-го коефіцієнта аварійності

## **Модуль 2. Безпека АТЗ і довкілля**

**Тема 5. Вплив умов довкілля на безпеку АТЗ.** Природні причини небезпеки виконання транспортних робіт. Вплив метеорологічних та інших природних факторів на безпечний рух автотранспорту.

**Практичне заняття 5.** Визначення впливу умов довкілля на безпеку АТЗ

**Тема 6. Методи зниження несприятливого впливу АТЗ на довкілля.** Види несприятливих впливів автотранспорту. Напрямки перспективних технічних розробок та удосконалення АТЗ щодо зниження небезпечних і шкідливих чинників.

**Тема 7. Екологічна безпека транспортних потоків та АТЗ .**

**7.1** Автомобілізація, природа та суспільство. Методи зниження негативних наслідків від взаємодії транспортних потоків із навколишнім середовищем.

**Практичне заняття 6.** Визначення впливу АТЗ на довкілля

**7.2** Транспортний потік - джерело впливу па навколишнє середовище. Екологічна оцінка транспортних систем.

**7.3** Напрямки перспективних технічних розробок та удосконалення АТЗ щодо зниження небезпечних і шкідливих чинників

**Тема 8. Перша долікарська допомога постраждалим після ДТП.** Передумови надання долікарської медичної допомоги. Узагальнена схема допомоги потерпілим. Реанімаційні заходи. Забезпечення долікарської допомоги в разі поранення.

**Практичне заняття 7.** Відпрацювання реанімаційних заходів

### **Модуль 3** Технічні засоби організації дорожнього руху

#### **Тема 9.** Технічні засоби організації дорожнього руху

**9.1** Призначення та роль технічних засобів організації дорожнього руху в управлінні дорожнім рухом.

**Практичне заняття 8.** Розробка схеми дислокації технічних засобів організації дорожнього руху на регульованому перехресті

**9.2.** Призначення і класифікація дорожніх знаків. Загальні принципи застосування дорожніх знаків.

**9.3.** Застосування дорожніх знаків в особливих дорожніх умовах. Дорожня розмітка в різних дорожній умов

**9.4** Основи світлофорного регулювання. Дорожні світлофори. Режим світлофорної сигналізації. Організація пофазового роз'їзду транспортних засобів і пішоходів.

**9.5** Основи розрахунку режимів світлофорного регулювання. Розрахунок тривалості циклу світлофорного регулювання. Експрес-методика розрахунку режимів світлофорного регулювання.

**Практичне заняття 9.** Визначення послідовності чергування фаз в циклі регулювання на перехресті

**9.6** Багатопрограмне світлофорне регулювання.

**9.7** Адаптивне регулювання на ізольованому перехресті. Показники якості світлофорного регулювання на ізольованому перехресті Координоване регулювання дорожнього руху.

**9.8** Розрахунок програм координації світлофорних об'єктів. Технічні характеристики дорожніх контролерів

**Практичне заняття 10.** Проектування режиму світлофорного регулювання на ізольованому перехресті

#### 4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви модулів і тем	Кількість годин					
	усього го	у тому числі				
		л	п	лаб	к.р.	с.р.
<b>Модуль 1. Організація дорожнього руху</b>						
. Структура лекційних занять. Структура практичних робіт. Рекомендовані інформаційні джерела	2	2				
<b>Тема 1</b> Система управління безпекою руху на автомобільному транспорті	0	0				
<b>1.1</b> Поняття про дорожній рух і систему "Водій-автомобіль-дорога-середовище". Терміни та визначення безпеки руху на автомобільному транспорті	4	2				2
<b>1.2</b> Структура служби управління безпекою руху на автомобільному транспорті. Структурно-функціональна схема управління безпекою руху автотранспорту	4	2				2
<b>1.3</b> Завдання та функції управління безпекою руху автотранспорту. Принципи в організації роботи з управління безпекою автомобільного транспорту.	4	2				2
<b>1.4</b> Види функції управління безпекою руху автотранспорту та їх зміст. Порядок службового розслідування дорожньо-транспортних пригод. Функціональні обов'язки суб'єктів з організації роботи з безпеки руху.	4	2				2
<b>1.5</b> Зобов'язання перевізника з організації роботи з безпеки руху. Заходи з попередження дорожньо-транспортних пригод. Планування та виконання робіт з забезпечення безпеки дорожнього руху	4	2				2
<b>Тема 2</b> Безпечна експлуатації транспортних засобів	0	0			0	0
<b>2.1</b> Забезпечення безпеки експлуатації технічних засобів автомобільного транспорту. Правила дорожнього перевезення небезпечних вантажів.	4	2				2
<b>2.2</b> Права та обов'язки водіїв транспортних засобів автомобільного транспорту. Рух транспортних засобів із спеціальними сигналами.	6	4				2
<b>2.3</b> Інформаційне та сигнальне облаштування транспортних засобів автомобільного транспорту. Безпечна експлуатація транспортних засобів автомобільного транспорту на проїзній частині.	4	2				2
<b>2.4</b> Динамічні показники руху Дорожньо-транспортна аварійність та аналіз ДТП	14	2				2
<b>Практичне заняття 1.</b> Дорожньо-транспортна аварійність та аналіз ДТП		0	4			6
<b>2.5</b> Правила дорожнього перевезення небезпечних вантажів Контроль за дорожнім перевезенням небезпечних вантажів	4	2	0			2
<b>Тема 3. Транспортне планування міст</b>	0	0	0			0

Назви модулів і тем	Кількість годин					
	усього го	у тому числі				
		л	п	лаб	к.р.	с.р.
<b>3.1.</b> Транспортні проблеми сучасного міста. Міський транспорт. Основні техніко-економічні й експлуатаційні характеристики. Зв'язок зовнішніх автомобільних доріг з територією міста. <b>Практичне заняття 2.</b> Розробка схеми дислокації технічних засобів організації дорожнього руху на нерегульованому перехресті	7	4	0			3
<b>3.2</b> Планувальні структури вуличну дорожньої мережі міст. Функціональне зонування міста. Міські шляхи сполучення. Міські майдани. Пропускна здатність транспортних мереж. Поперечні профілі доріг і вулиць.	3	2	0			1
<b>3.3</b> Інженерне обладнання міських вулиць. Освітлення, комунікації. Горизонтальне та вертикальне планування вулиць і майдані. <b>Практичне заняття 3.</b> Визначення кількості фаз циклу світлофорного регулювання на перехресті	11	4	0			2
		0	2			3
<b>Тема 4. Організація дорожнього руху</b>	0	0	0			0
<b>4.1</b> Основні принципи розв'язання транспортної проблеми. Характеристики транспортного потоку. Співвідношення інтенсивності та щільності транспортного потоку. Організація руху на розв'язках автомобільних доріг	4	2	0			2
<b>4.2</b> Конфліктні точки. Багаторівневі розв'язки. Керовані перехрестя. Кільцеві розв'язки на одному рівні. Каналізовані розв'язки автомобільних доріг і вулиць. <b>Практичне заняття 4.</b> Методи коефіцієнтів безпеки підсумкового коефіцієнта аварійності	9	2	0			2
		0	2			3
<b>Всього модуль 1</b>	<b>98</b>	<b>38</b>	<b>12</b>			<b>48</b>
<b>Модуль 2. Безпека АТЗ і довкілля</b>						
<b>Тема 5. Вплив умов довкілля на безпеку АТЗ.</b> Природні причини небезпеки виконання транспортних робіт. Вплив метеорологічних та інших природних факторів на безпечний рух автотранспорту. <b>Практичне заняття 5.</b> Визначення впливу умов довкілля на безпеку АТЗ	7	2	0			0
		0	2			3
<b>Тема 6. Методи зниження несприятливого впливу АТЗ на довкілля.</b> Види несприятливих впливів автотранспорту. Напрямки перспективних технічних розробок та удосконалення АТЗ щодо зниження небезпечних і шкідливих чинників.	4	2	0			2
<b>Тема 7. Екологічна безпека транспортних потоків та АТЗ</b>						
<b>7.1</b> Автомобілізація, природа та суспільство. Методи зниження негативних наслідків від взаємодії транспортних потоків із навколишнім середовищем. <b>Практичне заняття 6.</b> Визначення впливу АТЗ на довкілля	8	2	0			1
		0	2			3

Назви модулів і тем	Кількість годин				
	усього го	у тому числі			
		л	п	лаб	к.р.
7.2 Транспортний потік - джерело впливу па навколишнє середовище. Екологічна оцінка транспортних систем.	4	2	0		2
7.3 Напрямки перспективних технічних розробок та удосконалення АТЗ щодо зниження небезпечних і шкідливих чинників	4	2	0		2
<b>Тема 8. Перша долікарська допомога постраждалим після ДТП.</b> Передумови надання долікарської медичної допомоги. Узагальнена схема допомоги потерпілим. Реанімаційні заходи. Забезпечення долікарської допомоги в разі поранення. <b>Практичне заняття 7.</b> Відпрацювання реанімаційних заходів	17	4	0		3
		0	4		6
<b>Всього модуль 2</b>	44	14	8		22
<b>Модуль 3 Технічні засоби організації дорожнього руху</b>					
<b>Тема 9. Технічні засоби організації дорожнього руху</b>					
<b>9.1</b> Призначення та роль технічних засобів організації дорожнього руху в управлінні дорожнім рухом. <b>Практичне заняття 8.</b> Розробка схеми дислокації технічних засобів організації дорожнього руху на регульованому перехресті	14	2	0		2
		0	4		6
<b>9.2.</b> Призначення і класифікація дорожніх знаків. Загальні принципи застосування дорожніх знаків.	6	4	0		2
<b>9.3.</b> Застосування дорожніх знаків в особливих дорожніх умовах. Дорожня розмітка в різних дорожній умов	4	2	0		2
<b>9.4</b> Основи світлофорного регулювання. Дорожні світлофори. Режим світлофорної сигналізації. Організація пофазового роз'їзду транспортних засобів і пішоходів.	7	4	0		3
<b>9.5</b> Основи розрахунку режимів світлофорного регулювання. Розрахунок тривалості циклу світлофорного регулювання. Експрес-методика розрахунку режимів світлофорного регулювання. <b>Практичне заняття 9.</b> Визначення послідовності чергування фаз в циклі регулювання на перехресті	18	4	0		4
		0	4		6
<b>9.6</b> Багатопрограмне світлофорне регулювання.	3	2	0		1
<b>9.7</b> Адаптивне регулювання на ізольованому перехресті. Показники якості світлофорного регулювання на ізольованому перехресті Координоване регулювання дорожнього руху.	7	4	0		3
<b>9.8</b> Розрахунок програм координації світлофорних об'єктів. Технічні характеристики дорожніх контролерів <b>Практичне заняття 10.</b> Проектування режиму світлофорного регулювання на ізольованому перехресті	9	2	0		1
		0	2		4
<b>ККР</b>	2		0	2	0
<b>Всього модуль 3</b>	68	24	8	2	34
<b>Всього</b>	210	<b>76</b>	<b>28</b>	<b>2</b>	104

**ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ**  
Лабораторні заняття навчальним планом не передбачені

**ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

Назва теми	Кількість годин
Практичне заняття 1. Дорожньо-транспортна аварійність та аналіз ДТП	4
Практичне заняття 2. Розробка схеми дислокації технічних засобів організації дорожнього руху на нерегульованому перехресті	4
Практичне заняття 3. Визначення кількості фаз циклу світлофорного регулювання на перехресті	2
Практичне заняття 4. Методи коефіцієнтів безпеки підсумкового коефіцієнта аварійності	2
Практичне заняття 5. Визначення впливу умов довкілля на безпеку АТЗ	2
Практичне заняття 6. Визначення впливу АТЗ на довкілля	2
Практичне заняття 7. Відпрацювання реанімаційних заходів	4
Практичне заняття 8. Розробка схеми дислокації технічних засобів організації дорожнього руху на регульованому перехресті	4
Практичне заняття 9. Визначення послідовності чергування фаз в циклі регулювання на перехресті	4
Практичне заняття 10. Проектування режиму світлофорного регулювання на ізольованому перехресті	2
<b>Всього</b>	<b>28</b>

**САМОСТІЙНА РОБОТА**

Назва розділів теми та практичних робіт	Кількість годин
<b>Тема 1</b>	
1.1.5 Терміни та визначення безпеки руху на автомобільному транспорті	2
1.2.4 Структурно-функціональна схема управління безпекою руху автотранспорту	2
1.3.3 Принципи в організації роботи з управління безпекою автомобільного транспорту.	2
1.4.3. Функціональні обов'язки суб'єктів з організації роботи з безпеки руху	2
1.5.3. Виконання робіт з забезпечення безпеки дорожнього руху	2
<b>Тема 2</b>	
2.1.4 Зв'язок зовнішніх автомобільних доріг з територією міста.	2
2.2.3 Рух транспортних засобів із спеціальними сигналами	2
2.3.4 Безпечна експлуатація транспортних засобів автомобільного транспорту на проїзній частині	2
2.4.3 Аналіз ДТП	2
Практичне заняття 1. Дорожньо-транспортна аварійність та аналіз ДТП	6
2.5.3 Контроль за дорожнім перевезенням небезпечних вантажів	2

Назва розділів теми та практичних робіт	Кількість годин
<b>Тема 3.</b>	
3.1.5 Зв'язок зовнішніх автомобільних доріг з територією міста	3
Практичне заняття 2. Розробка схеми дислокації технічних засобів організації дорожнього руху на нерегульованому перехресті	6
3.2.5 Поперечні профілі доріг і вулиць.	1
3.3.4 Вертикальне планування вулиць і майдані	2
Практичне заняття 3. Визначення кількості фаз циклу світлофорного регулювання на перехресті	3
<b>Тема 4.</b>	
4.1.3 Організація руху на розв'язках автомобільних доріг	2
4.2.5 Каналізовані розв'язки автомобільних доріг і вулиць.	2
Практичне заняття 4. Методи коефіцієнтів безпеки підсумкового коефіцієнта аварійності	3
<b>Тема 5</b> Практичне заняття 5 Визначення впливу умов довкілля на безпеку АТЗ	3
<b>Тема 6</b> 6.4 Удосконалення АТЗ щодо зниження небезпечних і шкідливих чинників	2
<b>Тема 7</b>	
7.1.4 Інженерні і конструктивні рішення зниження наслідків взаємодії транспорту з навколишнім середовищем	1
Практичне заняття 6. Визначення впливу АТЗ на довкілля	3
7.2.2 Екологічна оцінка транспортних систем	2
7.3.2 удосконалення АТЗ щодо зниження небезпечних чинників	2
<b>Тема 8</b> 8.5 Забезпечення долікарської допомоги в разі поранення	3
Практичне заняття 7. Відпрацювання реанімаційних заходів	6
<b>Тема 9.</b>	
9.1.4 Призначення та роль світлофорів в управлінні дорожнім рухом	2
Практичне заняття 8. Розробка схеми дислокації технічних засобів організації дорожнього руху на регульованому перехресті	6
9.2.3 Загальні принципи застосування дорожніх знаків	2
9.3.5 Вертикальна дорожня розмітка	2
9.4.4 Організація пофазового роз'їзду транспортних засобів	3
9.5.3 Експрес-методика розрахунку режимів світлофорного регулювання	4
Практичне заняття 9. Визначення послідовності чергування фаз в циклі регулювання на перехресті	6
9.6.4 Перспективи використання ШІ в світлофорному регулюванні	1
9.7.3 Координоване регулювання дорожнього руху	3
9.8.3 Параметри дорожніх контролерів	1
Практичне заняття 10. Проектування режиму світлофорного регулювання на ізольованому перехресті	4
<b>Всього</b>	<b>104</b>

### Види і орієнтовні теми індивідуальних завдань

Вид завдання	Орієнтовні теми	Семестр
КП	<p>У КП студент розробляє питання організації безпечного і ефективного дорожнього руху на перехресті наведені нижче у пов'язаній комбінації:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- визначення мінімально необхідного числа смуг на підходах до перехрестя;</li> <li>- аналіз конфліктних точок, визначення ймовірної кількості дорожньо-транспортних подій (ДТП) на перехресті;</li> <li>- розробка схеми організації руху на перехресті;</li> <li>- оцінка затримок руху та обраної схеми організації руху на перехресті.</li> </ul>	5

## 5. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять у вигляді опитування, тестування за допомогою Google форм та виконання комплексної контрольної роботи.

Підсумковий контроль проводиться в формі заліку.

## 6. Розподіл балів, які отримують здобувачі освіти

Максимальна кількість балів протягом семестру становить 100.

Курс навчальної дисципліни для поточного контролю складається з двох змістових модулів, та включає теми з 9 тем, які розбиті на 38 підтем.

Визначаючи оцінку за систематичність та активність роботи, до уваги беруться не тільки поточні оцінки за аудиторну роботу, а й участь в практичних та лекційних заняттях.

Практичні роботи виконуються письмово у формі звіту, та проходить процедуру захисту.

Самостійна робота студента (СРС) оцінюється на підставі контрольних запитань під час експрес-опитування, а також при проведенні, та при захисті практичних робіт.

При оцінюванні комплексної контрольної роботи, враховується повнота і якість розв'язання усіх завдань, нараховуються бали, виходячи з критеріїв оцінок.

Максимальна кількість балів, яку здобувач освіти отримує при освоєнні тем і дисципліни в цілому

Поточне тестування та самостійна робота											Підсумковий тест (екзамен)	Сума	
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2				Змістовий Модуль 3				60	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9(1-2)	T9(3-4)	T9(5-6)	T9(7-8)		
6	5	5	3	3	2	5	2	2	2	3	2		

Максимальна кількість балів, які здобувач освіти отримує за виконання  
курсowego проекту

Пояснювальна записка	Ілюстративна частина	Захист роботи	Сума
30	30	40	100

**Шкала оцінювання**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Шкала оцінювання: ЄКТС			Шкала оцінювання: національна
	Оцінка ЄКТС	Пояснення	для заліку	Оцінка за національною чотирибальною шкалою
90 – 100	<b>A</b>	ВІДМІННО – здобувач освіти володіє глибокими і дієвими знаннями навчального матеріалу, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях, виявляє неординарні творчі здібності в навчальній діяльності; вільно володіє науковими термінами, уміє знаходити джерела інформації, аналізувати їх та застосовувати у практичній діяльності або у науково- дослідній роботі; здатний за допомогою викладача підготувати виступ для студентської наукової конференції, визначити програму своєї пізнавальної діяльності.	зараховано	відмінно
82-89	<b>B</b>	ДУЖЕ ДОБРЕ – здобувач освіти володіє глибокими і міцними знаннями, здатний використовувати їх у нестандартних умовах, може робити аргументовані висновки, практично оцінювати окремі нові факти, явища, процеси. Вирішує творчі завдання, здатен сприймати іншу позицію, як альтернативу, знає суміжні дисципліни, в навчанні користується додатковими джерелами інформації. Відповідь його повна, логічна і обґрунтована.		добре
74-81	<b>C</b>	ДОБРЕ – здобувач освіти володіє достатньо повними знаннями, вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних умовах; розуміє основоположні теорії і факти, логічно висвітлює причинно- наслідкові зв'язки між ними; вміє аналізувати, робити висновки з технічних та економічних розрахунків, складати прості таблиці, схеми. Вміє працювати самостійно, підготувати реферат і захищати його положення. Відповідь його повна, логічна, але з деякими неточностями.		задовільно
64-73	<b>D</b>	ЗАДОВІЛЬНО – здобувач освіти розуміє суть дисципліни, виявляє розуміння основних положень навчального матеріалу; може поверхово аналізувати події, ситуації, робити певні висновки, самостійно відтворити більшу частину матеріалу. Відповідь може бути правильна, але недостатньо осмислена.		

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Шкала оцінювання: ЄКТС			Шкала оцінювання: національна
	Оцінка ЄКТС	Пояснення	для заліку	Оцінка за національною чотири-бальною шкалою
60-63	<b>E</b>	ЗАДОВІЛЬНО (ДОСТАТНЬО) – здобувач освіти має початковий рівень знань, володіє необхідними вміннями та навичками для вирішення стандартних завдань; виявляє розуміння основних положень навчального матеріалу; здатний з помилками дати визначення понять та категорій, що вивчаються; може самостійно оволодівати частиною навчального матеріалу, але висновки робить нелогічні, непослідовні.		
35-59	<b>FX</b>	НЕЗАДОВІЛЬНО – з можливістю складання іспиту: здобувач освіти мало усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності; слабо орієнтується в поняттях, визначеннях; самостійне опрацювання навчального матеріалу викликає значні труднощі; робить спробу розповісти суть заданого, але відповідає лише за допомогою викладача на рівні "так" чи "ні"; однак може самостійно знайти в підручнику відповідь.	не зараховано з можливістю повторного складання	незадовільно
0-34	<b>F</b>	НЕЗАДОВІЛЬНО – з обов'язковим повторним курсом: здобувач освіти не володіє необхідними знаннями, вміннями, навичками та науковими термінами, демонструє низький рівень комунікативної культури.	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	

## 7. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### Базова

1. Організування 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, 2016. – 467с.
2. Конституція України, ВР України, від 28.06.1996, № 254к/96-ВР (із змінами і доповненнями, внесеними Законом України від 8 грудня 2004 року N2222-IV).
3. Закон України «Про дорожній рух» від 30.06.1993 № 3353-ХІІ, поточна редакція — Редакція від 01.01.2022 (із змінами та доповненнями). [чинний]
4. ДСТУ 4092-2002 Безпека дорожнього руху. Світлофори дорожні. Загальні технічні вимоги, правила застосування та вимоги безпеки. [Чинний від 2003-01-01]
5. ДСТУ 4100:2021 Безпека дорожнього руху Знаки дорожні. Загальні технічні умови Правила застосування Діючий Чинний від 01.11.2021.

6. ДСТУ 2587:2021 Безпека дорожнього руху Розмітка дорожня Загальні технічні умови [Чинний від 11.02.2021]

7.

### Допоміжна

1. Пістун І.П. Охорона праці (Законодавство. Організація роботи): навч. посіб. Львів: «Тріада плюс», 2018. 648 с.
2. Зеркалов Д. В. та ін. Безпека руху автомобільного транспорту: Довідник. – К.: Основа, 2002. – 360 с.
3. ДСТУ 2935:2018. Безпека дорожнього руху. Терміни та визначення. [Чинний від 01.06.2019]
4. Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці. – К.: Каравела, 2014. 408 с.
5. Ткачук К.Н., Халімовський М.О., Зацарний В.В. та інші. Основи охорони праці. Підручник. К.: Основа, 2011. 480 с.

### Інформаційні ресурси

1. Офіційне інтернет-представництво Президента України <http://www.president.gov.ua/>.
2. Верховна Рада України <http://www.rada.kiev.ua>
3. Кабінет Міністрів України <http://www.kmu.gov.ua/>.
4. Міністерство екології та природних ресурсів України <http://www.menr.gov.ua/>.
5. Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи <http://www.mns.gov.ua/>.
6. Рада національної безпеки і оборони України <http://www.rainbow.gov.ua/>.
7. Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)» <http://www.nau.ua/>

### Навчально-методичне забезпечення

1. Конспект лекцій з дисципліни: «Безпека на транспорті» / Укладач Коржавін Ю.А.. – Кам'янське: ІК ДВНЗ УДХТУ 2023
2. Методичні вказівки до виконання практичних занять з дисципліни «Безпека на транспорті» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 275 «Транспортні технології» (на автомобільному транспорті) / Укл. Коржавін Ю.А. – Кам'янське, ІК ДВНЗ УДХТУ, 2023. – 24 с.
3. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи з «Безпека на транспорті» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 275 «Транспортні технології» (на автомобільному транспорті) / Укл. Коржавін Ю.А. – Кам'янське, ІК ДВНЗ УДХТУ, 2023. – 38с.
4. Методичні вказівки до виконання комплексної контрольної роботи з дисципліни «Безпека на транспорті» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 275 «Транспортні технології» (на автомобільному транспорті) / Укл. Коржавін Ю.А. – Кам'янське, ІК ДВНЗ УДХТУ, 2023 – 14 с.

## 8. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Вид заняття або індивідуального завдання	Тема заняття (розділ індивідуального завдання)	Інструменти, обладнання	Форма (вид) використання інформаційних технологій	Назва програмного засобу	Для яких видів діяльності використовується
Лекції	Повний курс	Комп'ютерний клас з АндроїдТВ ауд. 228, Проектор з екраном та ПК ауд.365	Електронний навчальний посібник, фільми, слайдшоу	Windows Power , MEET	Подача інформації, контроль знань
Практичні роботи	№ 1 - 9	Комп'ютерний клас ауд. 228		Google classroom	Самопідготовка, виконання практичних робіт
Курсовий проект	Пояснювальна записка, креслення	Комп'ютерний клас ауд. 228	Комп'ютерний набір і розрахунок, 2D-проекування	Word, Excel, AutoCAD	Виконання проекту
Самостійна робота	Повний курс	Індивідуальні комп'ютери	Електронний навчальний посібник, фільми, слайдшоу	Google classroom MEET, Word, Excel, AutoCAD	Отримання та засвоєння інформації

## 9. АНОТАЦІЯ

Назви модулів і тем	вид занять	Кількість годин	
		ауд.	сам.
<b>Модуль 1. Організація дорожнього руху</b>			
<b>Тема 1 Система управління безпекою руху на автомобільному транспорті</b>			
<b>Вступ до дисципліни</b>		2	0
<b>1.1</b> Поняття про дорожній рух і систему "Водій-автомобіль-дорога-середовище". Терміни та визначення безпеки руху на автомобільному транспорті.	лек.	2	0
1.1.5 Терміни та визначення безпеки руху на автомобільному транспорті	сам.	0	2
<b>1.2</b> Структура служби управління безпекою руху на автомобільному транспорті. Структурно-функціональна схема управління безпекою руху автотранспорту	лек.	2	0
1.2.4 Структурно-функціональна схема управління безпекою руху автотранспорту	сам.	0	2
<b>1.3</b> Завдання та функції управління безпекою руху автотранспорту. Принципи в організації роботи з управління безпекою автомобільного транспорту.	лек.	2	0
1.3.3 Принципи управління безпекою автомобільного транспорту.	сам.	0	2
<b>1.4</b> Види функції управління безпекою руху автотранспорту та їх зміст. Порядок службового розслідування дорожньо-транспортних пригод.	лек.	2	0
1.4.3. Функціональні обов'язки суб'єктів з організації роботи з безпеки руху	сам.	0	2
<b>1.5</b> Зобов'язання перевізника з організації роботи з безпеки руху. Заходи з попередження дорожньо-транспортних пригод. Планування та виконання робіт з забезпечення безпеки дорожнього руху	лек.	2	0
1.5.3. Виконання робіт з забезпечення безпеки дорожнього руху	сам.	0	2
<b>Тема 2. Безпечна експлуатації транспортних засобів</b>		0	0
<b>2.1</b> Забезпечення безпеки експлуатації технічних засобів автомобільного транспорту. Правила дорожнього перевезення небезпечних вантажів.	лек.	2	0
2.1.4 Зв'язок зовнішніх автомобільних доріг з територією міста.	сам.	0	2
<b>2.2</b> Права та обов'язки водіїв транспортних засобів автомобільного транспорту. Рух транспортних засобів із спеціальними сигналами.	лек.	4	0
2.2.3 Рух транспортних засобів із спеціальними сигналами	сам.	0	2
<b>2.3</b> Інформаційне та сигнальне облаштування транспортних засобів автомобільного транспорту. Безпечна експлуатація транспортних засобів автомобільного транспорту на проїзній частині.	лек.	2	0
2.3.4 Безпечна експлуатація автотр. засобів на проїзній частині	сам.	0	2

Назви модулів і тем	вид занять	Кількість годин	
		ауд.	сам.
<b>2.4</b> Динамічні показники руху Дорожньо-транспортна аварійність та аналіз ДТП	лек.	2	0
<b>2.4.3.</b> Аналіз ДТП	сам.	0	2
<b>Практичне заняття 1.</b> Дорожньо-транспортна аварійність та аналіз ДТП	прак	4	6
<b>2.5</b> Правила дорожнього перевезення небезпечних вантажів Контроль за дорожнім перевезенням небезпечних вантажів	лек.	2	0
<b>2.5.3</b> Організація дорожнього перевезенням небезпечних вантажів	сам.	0	2
<b>Тема 3. Транспортне планування міст</b>		0	0
<b>3.1.</b> Транспортні проблеми сучасного міста. Міський транспорт. Основні техніко-економічні й експлуатаційні характеристики. Зв'язок зовнішніх автомобільних доріг з територією міста	лек.	4	0
<b>3.1.5</b> Зв'язок зовнішніх автомобільних доріг з територією міста	сам.	0	3
<b>Практичне заняття 2.</b> Розробка схеми дислокації технічних засобів організації дорожнього руху на нерегульованому перехресті	прак	4	6
<b>3.2</b> Планувальні структури вуличну дорожньої мережі міст. Функціональне зонування міста. Міські шляхи сполучення. Міські майдани.	лек.	2	0
3.2.5 Пропускна здатність транспортних мереж.	сам.	0	1
<b>3.3</b> Інженерне обладнання міських вулиць. Освітлення, комунікації. Горизонтальне та вертикальне планування вулиць і майдані.	лек.	4	0
3.3.4 вертикальне планування майдані	сам.	0	2
<b>Практичне заняття 3.</b> Визначення кількості фаз циклу світлофорного регулювання на перехресті	прак	2	3
<b>Тема 4. Організація дорожнього руху</b>		0	0
<b>4.1</b> Основні принципи розв'язання транспортної проблеми. Характеристики транспортного потоку. Співвідношення інтенсивності та щільності транспортного потоку.	лек.	2	0
4.1.5 Організація руху на розв'язках автомобільних доріг	сам.	0	2
<b>4.2</b> Конфліктні точки. Багаторівневі розв'язки. Керовані перехрестя. Кільцеві розв'язки на одному рівні. Каналізовані розв'язки автомобільних доріг і вулиць.	лек.	2	0
4.2.5 Каналізовані розв'язки автомобільних доріг і вулиць..	сам.	0	2
<b>Тема 5 . Вплив умов довкілля на безпеку АТЗ.</b> Природні причини небезпеки виконання транспортних робіт. Вплив метеорологічних та інших природних факторів на безпечний рух автотранспорту	лек.	2	0
<b>Практичне заняття 5.</b> Визначення впливу умов довкілля на безпеку АТЗ	прак	2	3
<b>Тема 6. Методи зниження несприятливого впливу АТЗ на довкілля.</b> Види несприятливих впливів автотранспорту. Напрямки перспективних технічних розробок та удосконалення АТЗ щодо зниження небезпечних і шкідливих чинників.	лек.	2	0
	сам.	0	2

Назви модулів і тем	вид занять	Кількість годин	
		ауд.	сам.
6.3 Удосконалення АТЗ щодо зниження небезпечних і шкідливих чинників			
<b>Тема 7. Екологічна безпека транспортних потоків та АТЗ</b>		0	0
<b>7.1</b> Автомобілізація, природа та суспільство. Методи зниження негативних наслідків від взаємодії транспортних потоків із навколишнім середовищем.	лек.	2	0
7.1.4 Інженерні і конструктивні рішення зниження наслідків взаємодії транспорту з навколишнім середовищем	сам.	0	1
<b>Практичне заняття 6.</b> Визначення впливу АТЗ на довкілля	прак	2	3
<b>7.2</b> Транспортний потік -джерело впливу па навколишнє середовище	лек.	2	0
7.2.2 Екологічна оцінка транспортних систем.	сам.	0	2
<b>7.3</b> Напрямки перспективних технічних розробок та удосконалення АТЗ щодо зниження небезпечних і шкідливих чинників	лек.	2	0
7.3.2. Технічні розробок та удосконалення силових агрегатів АТЗ для зниження негативних впливів на середовища	сам.	0	2
<b>Тема 8.</b> Перша долікарська допомога постраждалим після ДТП. Передумови надання долікарської медичної допомоги. Реанімаційні заходи.	лек.	4	0
8.5 Узагальнена схема допомоги потерпілим. Забезпечення долікарської допомоги в разі поранення.	сам.	0	3
<b>Практичне заняття 7.</b> Відпрацювання реанімаційних заходів	прак	4	6
<b>Тема 9.</b> Технічні засоби організації дорожнього руху		0	0
<b>9.1</b> Призначення та роль технічних засобів організації дорожнього руху в управлінні дорожнім рухом.	лек.	2	0
9.1.3 Призначення та роль світлофорів в управлінні дорож рухом	сам.	0	2
<b>Практичне заняття 8.</b> Розробка схеми дислокації технічних засобів організації дорожнього руху на регульованому перехресті	прак	4	6
<b>9.2.</b> Призначення і класифікація дорожніх знаків. Загальні принципи застосування дорожніх знаків	лек.	4	0
9.2.3 Призначення та роль світлофорів в управлінні дорожнім рухом	сам.	0	2
<b>9.3.</b> Застосування дорожніх знаків в особливих дорожніх умовах. Дорожня розмітка в різних дорожніх умовах	лек.	2	0
9.3.3 Вертикальна дорожня розмітка	сам.	0	2
<b>9.4</b> Основи світлофорного регулювання. Дорожні світлофори. Режим світлофорної сигналізації.	лек.	4	0
9.4.4 Організація пофазового роз'їзду транспортних засобів	сам.	0	3
<b>9.5</b> Основи розрахунку режимів світлофорного регулювання. Розрахунок тривалості циклу світлофорного регулювання..	лек.	4	0
9.5.3 Експрес-методика розрахунку режимів світлофорного регулювання	сам.	0	4
<b>Практичне заняття 9.</b> Визначення послідовності чергування фаз в циклі регулювання на перехресті	прак	4	6

Назви модулів і тем	вид занять	Кількість годин	
		ауд.	сам.
<b>9.6</b> Багатопрограмне світлофорне регулювання 9.6.4 Перспективність світлофорного регулювання із ШІ	лек.	2	0
	сам.	0	1
<b>9.7</b> Адаптивне регулювання на ізольованому перехресті. Показники якості світлофорного регулювання на ізольованому перехресті. 9.7.3 Координоване регулювання дорожнього руху	лек.	4	0
	сам.	0	3
<b>9.8</b> Розрахунок програм координації світлофорних об'єктів. 9.8.3 Параметри дорожніх контролерів	лек.	2	0
	сам.	0	1
<b>Практичне заняття 10.</b> Проектування режиму світлофорного регулювання на ізольованому перехресті	прак	2	4
<b>ККР</b>		2	
		106	104