

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра «Трактори, сільськогосподарські машини та транспортні технології»

«Затверджую»

Завідувач кафедри

В.М. **Зубко В.М.**

«21» 06 2020 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (СИЛАБУС)

**ВК-6, ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО
РУХУ**

**Спеціальність: 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному
транспорті)»**

Освітня програма: «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Інженерно-технологічний факультет

2020 – 2021 навчальний рік

Робоча програма з «Технічні засоби організації дорожнього руху» для студентів 2 с.т. та 4 курсу зі спеціальності 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)».

Розробники: ст. викладач **В.І. Плавинський**



Робочу програму схвалено на засіданні кафедри тракторів, сільськогосподарських машин та транспортних технологій.

Протокол від “ 15 ” червня 2020 року № 13

Завідувач кафедри тракторів, сільськогосподарських машин та транспортних технологій

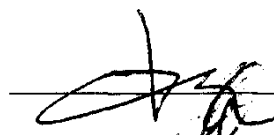
к.т.н.



Зубко В.М.

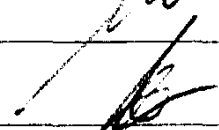
Погоджено:

Гарант освітньої програми



Є.М.Гецович

Декан інженерно технологічного факультету



М.Я.Довжик

Декан інженерно технологічного факультету



М.Я.Довжик

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації

Зареєстровано в електронній базі, дата: 26.06. 2020 р.

© СНАУ, 2020 рік

© Плавинський В.І. 2020 рік

1.Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів: 3 (4)	Галузь знань 27 «Транспорт»	Вибіркова	
	Спеціальність: 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»		
Модулів – 2	Освітня програма: «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»	Рік підготовки:	2020-2021й
Змістових модулів: 2		Курс	2ст., (4к)
		Семестр	3 (7)
Загальна кількість годин – 90 (120)		Лекції	30 (30)год.
Тижневих годин: аудиторних – 2,6 самостійної роботи студента – 2,4	Освітній ступінь: бакалавр	Практичні, семінарські	16 (16) год.
		Лабораторні	
		Самостійна робота	44 (74) год.
		Індивідуальні завдання:	Вид контролю: залік

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання - 46/44 (46/74)

2. Мета та завдання навчальної дисципліни.

Мета: формування у майбутніх фахівців знань з будови і тактики застосування технічних засобів, методів інженерних розрахунків, що пов'язані з їх впровадження.

Завдання:

формування спеціальних умінь та навичок щодо впровадження і використання технічних засобів організації дорожнього руху.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:

законодавство України про автомобільний транспорт і дорожній рух, правила дорожнього руху, сучасні технічні засоби, що використовуються під час реалізації заходів з організації дорожнього руху, їх загальні технічні вимоги, правила застосування та вимоги безпеки;

вміти:

правильно обирати методи скорочення кількості та зменшення ступеню небезпечності конфліктних точок дорожнього руху, вирішувати проблеми організації дорожнього руху за допомогою технічних засобів.

3. Програма навчальної дисципліни. («Знаходиться на апробації»)

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ЗАГАЛНІ ВІДОМОСТІ ПРО ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО РУХУ. ПРАВИЛА ЗАСТОСУВАННЯ ДОРОЖНІХ ЗНАКІВ. ПРАВИЛА ЗАСТОСУВАННЯ ДОРОЖНЬОЇ РОЗМІТКИ.

Тема 1. Мета і завдання курсу. Сучасна класифікація технічних засобів організації дорожнього руху (ТЗОДР). Історія розвитку ТЗОДР. Нормативна база застосування технічних засобів організації дорожнього руху. Сучасна класифікація ТЗОДР. Режими руху автомобілів і транспортних потоків. Основні характеристики транспортних потоків.

Тема 2. Дорожні знаки. Призначення і класифікація дорожніх знаків. Конструкція дорожніх знаків. Призначення і класифікація дорожніх знаків. Конструкція дорожніх знаків. Принципи конструкції знаків з світлоповерненням. Форми знаків інших держав.

Тема 3. Знаки дорожні “попереджувальні” та “пріоритету”. Загальні відомості. Форма, позначення. Назва. Дія знака.

Тема 4. Знаки дорожні “заборонні” та “наказові”. Загальні відомості. Форма, позначення. Назва. Дія знака.

Тема 5. Знаки дорожні “інформаційно-вказівні”, “сервісу” та “таблички до ДЗ”. Загальні відомості. Форма, позначення. Назва. Дія знака.

Тема 6. Дорожня розмітка. Використання горизонтальної розмітки у відповідності із дорожніми умовами. Види дорожньої розмітки і її призначення. Вимоги до розмітки. Використання горизонтальної розмітки в різних дорожніх умовах.

Тема 7. Дорожня розмітка. Використання вертикальної розмітки у відповідності із дорожніми умовами. Види дорожньої розмітки і її призначення. Вимоги до розмітки. Умови використання вертикальної розмітки.

Тема 8. Встановлення дорожніх знаків. Послідовність проектування розстановки дорожніх знаків. Способи встановлення знаків на автомобільних дорогах. Загальні принципи встановлення дорожніх знаків. Послідовність проектування розстановки дорожніх знаків. Етапи проектування

установки дорожніх знаків. Способи встановлення знаків на автомобільних дорогах.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ДОРОЖНІМ РУХОМ.

Тема 9. Обґрунтування обмеження швидкості дорожніми знаками залежно від параметрів дороги і погодно-кліматичних умов. Обмеження швидкості на кривій. Обмеження швидкості при недостатній видимості. Заборона обгонів. Обґрунтування заборони обгонів.

Тема 10. Встановлення дорожніх знаків в місцях виконання дорожніх робіт. Заходи щодо попередження та забезпечення безпеки дорожніх робіт. Основні принципи організації руху в зоні виконання дорожніх робіт. Розміщення тимчасових дорожніх знаків. Особливості організації руху при проведенні дорожніх робіт на характерних ділянках доріг.

Тема 11. Матеріали і устаткування для нанесення розмітки. Матеріали для дорожньої розмітки. Світлоповертаючі матеріали. Машини для нанесення розмітки. Класифікація машин для нанесення розмітки.

Тема 12. Дорожнє огороження і напрямні пристрої. Призначення і види дорожніх огорожень і напрямних пристроїв. Дорожні огороження згідно ДСТУ. Напрямні пристрої. Конструкції переносних дорожніх огорожень.

Тема 13. Експлуатація технічних засобів регулювання. Утримання дорожніх знаків. Утримання дорожніх огорожень. Відновлення дорожньої розмітки

Тема 14. Світлофори. Загальні відомості. Розташування світлофорів. Ипи світлофорів. Класифікація світлофорів

Тема 15. Нормативні документи щодо технічних засобів в організації дорожнього руху. Огляд нормативних документів щодо технічних засобів організації дорожнього руху.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма 2 с.г.						денна форма 4к					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	ла б	інд	с.р		л	п	ла б	інд	с.р
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Загальні відомості про технічні засоби організації дорожнього руху. Правила застосування дорожніх знаків. Правила застосування дорожньої розмітки												
Тема 1. Мета і завдання курсу. Сучасна класифікація технічних засобів організації дорожнього руху (ТЗОДР).	4	2				2	6	2				4
Тема 2. Дорожні знаки. Призначення і класифікація дорожніх знаків. Конструкція дорожніх знаків.	8	2	2			4	12	2	2			8
Тема 3. Знаки дорожні “попереджувальні” та “пріоритету”.	6	2				4	10	2				8
Тема 4. Знаки дорожні “заборонні” та “наказові”.	6	2				4	8	2				6
Тема 5. Знаки дорожні “інформаційно-вказівні”, “сервісу” та “таблички до ДЗ”	6	2				4	8	2				6
Тема 6. Дорожня розмітка. Використання горизонтальної	8	2	2			4	10	2	2			6

розмітки у відповідності із дорожніми умовами.												
Тема 7. Дорожня розмітка. Використання вертикальної розмітки у відповідності із дорожніми умовами.	8	2	2			4	8	2	2			4
Тема 8. Встановлення дорожніх знаків. Послідовність проектування розстановки дорожніх знаків. Способи встановлення знаків на автомобільних дорогах.	6	2				4	6	2				4
Разом за змістовим модулем 1	52	16	6			28	68	16	6			46
Змістовий модуль 2. Технічні засоби системи управління дорожнім рухом.												
Тема 9. Обґрунтування обмеження швидкості дорожніми знаками залежно від параметрів дороги і погодно-кліматичних умов	6	2	2			2	8	2	2			4
Тема 10. Встановлення дорожніх знаків в місцях виконання дорожніх робіт.	4	2				2	6	2				4
Тема 11. Матеріали і устаткування для нанесення розмітки.	4	2				2	6	2				4

Тема 12. Дорожнє огороження і напрямні пристрої.	4	2				2	6	2				4
Тема 13. Експлуатація технічних засобів регулювання.	8	2	4			2	10	2	4			4
Тема 14. Світлофори.	8	2	4			2	10	2	4			4
Тема 15. Нормативні документи щодо технічних засобів в організації дорожнього руху	4	2				2	6	2				4
Разом за змістовим модулем 2	38	14				14	52	14	10			28
Разом	90	30	16			44	120	30	16			74

5. Теми та план лекційних занять 2 с.т. (4к)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Мета і завдання курсу. Сучасна класифікація технічних засобів організації дорожнього руху (ТЗОДР). 1.Історія розвитку ТЗОДР. 2.Нормативна база застосування технічних засобів організації дорожнього руху. 3.Сучасна класифікація ТЗОДР. 4.Режими руху автомобілів і транспортних потоків. 5.Основні характеристики транспортних потоків.	2
2	Тема 2. Дорожні знаки. Призначення і класифікація дорожніх знаків. Конструкція дорожніх знаків. 1. Призначення і класифікація дорожніх знаків. 2. Конструкція дорожніх знаків 3. Принципи конструкції знаків з світлоповерненням.	2
3	Тема 3. Знаки дорожні “попереджувальні” та “пріоритету”. 1.Загальні відомості. 2. Форма, позначення. Назва. Дія знака.	2
	Тема 4. Знаки дорожні “заборонні” та “наказові”. 1.Загальні відомості. 2. Форма, позначення. Назва. Дія знака.	
	Тема 5. Знаки дорожні “інформаційно-вказівні”, “сервісу” та “таблички до ДЗ”. 1.Загальні відомості.	2

	2. Форма, позначення. Назва. Дія знака.	
	Тема 6. Дорожня розмітка. Використання горизонтальної розмітки у відповідності із дорожніми умовами. 1. Види дорожньої розмітки і її призначення. 2. Вимоги до розмітки. 3. Використання горизонтальної розмітки в різних дорожніх умовах.	2
	Тема 7. Дорожня розмітка. Використання вертикальної розмітки у відповідності із дорожніми умовами. 1. Види дорожньої розмітки і її призначення. 2. Вимоги до розмітки. 3. Умови використання вертикальної розмітки.	2
	Тема 8. Встановлення дорожніх знаків. Послідовність проектування розстановки дорожніх знаків. Способи встановлення знаків на автомобільних дорогах. 1. Загальні принципи встановлення дорожніх знаків. 2. Послідовність проектування розстановки дорожніх знаків. 3. Етапи проектування установки дорожніх знаків. 4. Способи встановлення знаків на автомобільних дорогах.	2
4	Тема 9. Обґрунтування обмеження швидкості дорожніми знаками залежно від параметрів дороги і погодно-кліматичних умов. 1. Заходи щодо попередження та забезпечення безпеки дорожніх робіт. 2. Обмеження швидкості при недостатній видимості. 3. Заборона обгонів.	2
5	Тема 10. Встановлення дорожніх знаків в місцях виконання дорожніх робіт. 1. Заходи щодо попередження та забезпечення безпеки дорожніх робіт. 2. Основні принципи організації руху в зоні виконання дорожніх робіт. 3. Особливості організації руху при проведенні дорожніх робіт.	2
6	Тема 11. Матеріали і устаткування для нанесення розмітки. 1. Матеріали для дорожньої розмітки. 2. Світлоповертаючі матеріали. Машини для нанесення розмітки. 3. Класифікація машин для нанесення розмітки.	2
7	Тема 12. Дорожнє огороження і напрямні пристрої. 1. Призначення і види дорожніх огорожень і напрямних пристроїв. 2. Дорожні огороження згідно ДСТУ. 3. Напрямні пристрої. 4. Конструкції переносних дорожніх огорожень.	2

8	Тема 13. Експлуатація технічних засобів регулювання. 1. Утримання дорожніх знаків. 2. Утримання дорожніх огорожень. 3. Відновлення дорожньої розмітки	2
9	Тема 14. Світлофори. 1 Загальні відомості. 2.Розташування світлофорів. 3.Типи світлофорів. 4.Класифікація світлофорів	2
10	Тема 15. Нормативні документи щодо технічних засобів в організації дорожнього руху. 1.Огляд нормативних документів щодо технічних засобів організації дорожнього руху.	2
Разом		30

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	<i>Тема 1.</i> Розробка схеми дислокації технічних засобів організації дорожнього руху на нерегульованому	4
2	<i>Тема 2.</i> Визначення кількості фаз циклу світлофорного регулювання на перехресті	4
3	<i>Тема 3.</i> Розробка схеми дислокації технічних засобів організації дорожнього руху на регульованому перехресті	4
4	<i>Тема 4.</i> Визначення послідовності чергування фаз в циклі регулювання на перехресті	4
Разом		16

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин 2 с.г. (4к)
1	Тема 1. Мета і завдання курсу. Сучасна класифікація технічних засобів організації дорожнього руху (ТЗОДР).	2 (4)
2	Тема 2. Дорожні знаки. Призначення і класифікація дорожніх знаків. Конструкція дорожніх знаків.	4 (8)
3	Тема 3. Знаки дорожні “попереджувальні” та “пріоритету”.	4 (8)
4	Тема 4. Знаки дорожні “заборонні” та “наказові”.	4 (6)
5	Тема 5. Знаки дорожні “інформаційно-вказівні”, “сервісу” та	4 (6)

	“таблички до ДЗ”	
6	Тема 6. Дорожня розмітка. Використання горизонтальної розмітки у відповідності із дорожніми умовами.	4 (6)
7	Тема 7. Дорожня розмітка. Використання вертикальної розмітки у відповідності із дорожніми умовами.	4 (4)
8	Тема 8. Встановлення дорожніх знаків. Послідовність проектування розстановки дорожніх знаків. Способи встановлення знаків на автомобільних дорогах.	4 (4)
9	Тема 9. Обґрунтування обмеження швидкості дорожніми знаками залежно від параметрів дороги і погодно-кліматичних умов	2 (4)
10	Тема 10. Встановлення дорожніх знаків в місцях виконання дорожніх робіт.	2(4)
11	Тема 11. Матеріали і устаткування для нанесення розмітки.	2 (4)
12	Тема 12. Дорожнє огородження і напрямні пристрої.	2(4)
13	Тема 13. Експлуатація технічних засобів регулювання.	2 (4)
14	Тема 14. Світлофори.	2 (4)
15	Тема 15. Нормативні документи щодо технічних засобів в організації дорожнього руху	2(4)
	Разом	44 (74)

7. Методи навчання

Під час викладення матеріалу: повідомлення та закріплення нових знань, розповідь, бесіда; зображення схем на дошці і на плакатах; демонстрація наявних макетів моделей; демонстрація відео фрагментів, мультимедійне викладення матеріалу.

8. Методи контролю

1. Рейтинговий контроль за 100-бальною шкалою оцінювання ЄКТС.
2. Проведення проміжного контролю протягом семестру (проміжна атестація).
3. Добре засвоєння знань студентами та об’єктивна оцінка рівня знань викладачем вимагають:
 - постійного контролю відвідування занять кожним студентом;
 - проведення системного поточного контролю знань;
 - належної організації заходу підсумкового контролю знань з дисципліни.
4. Підсумкова (загальна оцінка) курсу навчальної дисципліни є сумою рейтингових оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності: поточне та підсумкове тестування рівня засвоєння теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи (модульний контроль). Підсумкова оцінка виставляється після повного вивчення навчальної дисципліни, яка виводиться як сума проміжних оцінок за змістові модулі.

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота															СРС	Разом за модулі та СРС	Агестація	Сума
Модуль 1 – 30 балів								Модуль 2 – 40 балів										
Змістовий модуль 1								Змістовий модуль 2										
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	1	85 (70+ 15)	15	100
2	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	4	5			

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
69-74	D	задовільно	
60-68	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

12. Методичне забезпечення

1. Повні тексти лекцій.
2. Презентаційний матеріал для читання лекцій.
3. Методичні вказівки для виконання практичних занять.
4. Методичні вказівки для виконання студентами самостійної роботи.

13. Рекомендована література

Базова

1. Васильев А.П., Сиденко В.М. Эксплуатация автомобильных дорог и организация дорожного движения. Учебник для вузов. Под. Ред. А.П.Васильева. М.: Транспорт, 1990, - 304 с.

2. ДБН В.2.3-4-2007 (Споруди транспорту, Автомобільні дороги). Держбуд України, Київ, 2008, 117 с.

3. ДСТУ 2586-94 Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування

4. 2587:2010 Розмітка дорожня. Технічні вимоги. Методи контролю. Правила застосування.
5. ДСТУ 2735-94 Огородження дорожні і напрямні пристрої
6. ГСТУ 218-03449261-095-2002 Огорожі дорожні тимчасові.
7. ІНУВ.3.2-218-051-95 Інструкція по забезпеченню безпеки дорожнього руху в місцях проведення дорожніх робіт на автомобільних дорогах.
8. Методичні рекомендації по застосуванню дорожніх знаків, дорожньої розмітки та маршрутному орієнтуванню. МВС України, Науково-дослідний центр з безпеки дорожнього руху. Київ 2004.
9. Правила дорожнього руху. Київ. 2019. - 104 с.
10. ДСТУ 4092-2002. Світлофори дорожні. Загальні технічні вимоги, правила застосовування та вимоги безпеки.
11. ДСТУ 4100:2014. Безпека дорожнього руху. Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування.
12. ДСТУ Б.В.2-3--12-2004 Огородження дорожнє металеве бар'єрного типу. Загальні технічні умови.
13. Технические средства организации дорожного движения: Учебник для вузов. – М.: Транспорт, 1990. – 255 с.
14. Філіппов В.В. Технічні засоби організації дорожнього руху: конспект лекцій. Сайт ХНАДУ, 2010

Допоміжна

1. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про перевезення небезпечних вантажів» - 2000.
2. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про автомобільний транспорт» - 2001. Із змінами, внесеними згідно із Законами 2006 – 2020 рр.
3. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про дорожній рух» - 1993. Із змінами, внесеними згідно із Законами 1993 – 2019 рр.

5. Інформаційні ресурси

Департамент науково-освітнього забезпечення АПВ та розвитку сільських територій Міністерства аграрної політики та продовольства України.
 01001, м. Київ – 1, вул. Хрещатик, 24
 Телефонний код 044
 Тел. 228–57–23
 Факс 228–70–64
<http://www.minagro.gov.ua/agroosvita/>
 e-mail: agroosvita@minagro.gov.ua.

Науково–методичний центр аграрної освіти.

03151, м. Київ, вул. Смілянська, 11

Тел./факс 242–35–68, 243–34–20

<http://www.smcae.kiev.ua>

e-mail: smcae@smcae.kiev.ua

Державне підприємство «Центр реформування аналітичного забезпечення та прогнозування розвитку аграрних навчальних закладів «Агроосвіта».

03151, м. Київ, вул. Смілянська, 11

Телефонний код 044

Тел./факс 242–13–52