

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет Будівництва та транспорту
Кафедра Транспортних технологій

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

OK15 «Транспортні засоби»

(статус освітнього компонента – обов'язковий)

Реалізується в межах освітньої програми:

Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

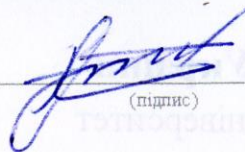
(назва)

за спеціальністю І8 Автомобільний транспорт

(шифр, назва)

на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

Розробник:

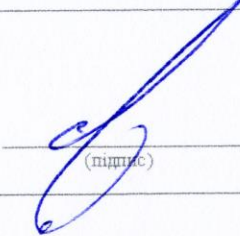

(підпис)

Олександр САРЖАНОВ,

(прізвище, ініціали)

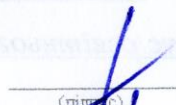
к.т.н., доцент

(вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри <u>Транспортних</u> <u>технологій</u> (назва кафедри)	протокол від <u>18 червня 2025 року</u> № <u>19</u>
	Завідувач кафедри  (підпис) <u>Олександр САВОЙСЬКИЙ</u> (прізвище, ініціали)

Погоджено:

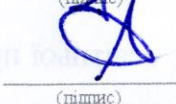
Гарант освітньої програми


(підпис)

Євгеній ГЕЦОВИЧ

(ПІБ)

Декан факультету, де реалізується освітня програма


(підпис)

Олександр СОЛАРЬОВ

(ПІБ)

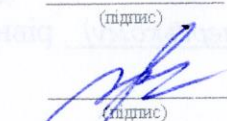
Рецензія на робочу програму(додається) надана:


(підпис)

Олександр СОЛАРЬОВ

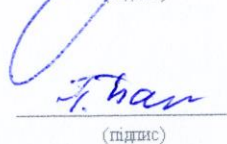
(ПІБ)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації


(підпис)

Олександр ТАЦЕНКО

(ПІБ)


(підпис)

T. Han (Тадзіо Хаканік)
(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 10.07. 2025 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

[illegible]

		студентами етапів оцінювання у встановлені терміни; виконання і захист письмових та практичних робіт у встановлені терміни; дотримання при виконанні письмових робіт положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в Сумському НАУ (https://bit.ly/2TNvfE0); дотримання студентами кодексу академічної доброчесності Сумського НАУ (https://bit.ly/3xf92wW). Підготовлені до оцінювання письмові роботи повинні бути оригінальними та виконані самостійно здобувачем вищої освіти. Письмові роботи, які виконані і здані із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на оцінку нижче від отриманого результату. Роботи, які виконані з низьким рівнем унікальності або є копією «чужої» роботи оцінюватимуться на «нуль» з послідовним виконанням роботи згідно іншого оригінального індивідуального завдання. Передача письмових робіт відбувається після повторного виконання або доопрацювання. Списування із різних джерел інформації (в т.ч. із використанням мобільних девайсів та гаджетів) під час екзаменів заборонено. При виявленні факту списування – робота студента анулюється і екзамен складається повторно. Перескладання екзамену відбувається із дозволу деканату в зазначені терміни після повторного засвоєння матеріалу з освітнього компоненту.
16.	Ключові слова	Класифікація автотранспорту, конструкція автомобіля, двигуни внутрішнього згорання, трансмісія, ходова частина, керування

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: <i>Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...</i>	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (номер згідно з нумерацією, наведеною в профілі ОП)						Як оцінюється РНД
	ПРН 07	ПРН 13	ПРН 14	ПРН 19	ПРН 23	ПРН 27	
ДРН 1. Формулювати, модифікувати, розробляти нові ідеї з удосконалення транспортних технологій.	X						Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору. Підготовка і захист реферату та презентації згідно індивідуального завдання.
ДРН 2. Організовувати та управляти перевезенням вантажів та пасажирів в різних сполученнях. Вибирати вид, марку, тип транспортних засобів та маршрутів руху. Контролювати хід виконання перевезення		X	X				Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору. Підготовка і захист реферату та презентації згідно індивідуального завдання.
ДРН 3. Пояснювати експлуатаційну, техніко-				X			Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування)

економічну, технологічну, правову, соціальну та екологічну ефективність організації перевезень.							засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору.
ДРН 4. Розпізнавати якісні і кількісні показники експлуатації транспортних засобів. Оцінювати елементи конструкції транспортних засобів. Установлювати зв'язок між елементами конструкції транспортних засобів. Використовувати транспортні технології для механізації технологічних процесів у агропромисловому виробництві.					X	X	Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору.

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

1 курс – 2 семестр

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомен- дована література
	Аудиторна робота		Самостійна робота	
	Лк	П.з		
Тема 1. Класифікація транспортних засобів. 1. Легкові автомобілі 2. Вантажні автомобілі 3. Автобуси 4. Цілі сталого розвитку <i>ПЗ.</i> Класифікація транспортних засобів	4	4	12	[1...8]
Тема 2. Характеристики транспортних засобів. 1. Вимоги до транспортних засобів. 2. Основні терміни та визначення <i>ПЗ.</i> Основні технічні характеристики транспортних засобів	4	4	12	[1...8]
Тема 3. Огляд конструкцій транспортних засобів. 1. Водний транспорт. 2. Повітряний транспорт. 3. Сухопутний транспорт. 4. Оцінка технічного рівня конструкцій транспортних засобів <i>ПЗ.</i> Оцінка конструкцій транспортних засобів	4	4	12	[1...8]
Тема 4. Класифікація автомобільного транспорту 1. Класифікація за вантажністю 2. Класифікація за типом транспорту <i>ПЗ.</i> Класифікація автомобілів	4	4	12	[1...8]
Тема 5. Класифікація двигунів автомобільних транспортних засобів. 1. Двигуни внутрішнього згорання (FSI, TSI, TFSI, CDI,CRDI) 2. Електричні двигуни <i>ПЗ.</i> Двигуни внутрішнього згорання	4	4	12	[1...8]

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомен- дована література
	Аудиторна робота		Самостійна робота	
	Лк	П.з		
Тема 6. Загальна будова двигунів. 1. Будова інжекторних двигунів. 2. Будова дизельних двигунів. 3. Будова електродвигунів (гібридних установок). ПЗ. Системи Jetronic, Motronic, CommonRail	6	6	15	[1...8]
Тема 7. Електротранспорт. 1. Конструкції та особливості роботи. 2. Експлуатація та технічне обслуговування. ПЗ. Електричні транспортні засоби (гібриди)	4	4	15	[1...8]
Всього	30	30	90	

2 курс – 3 семестр

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомен-дована літерату-ра
	Аудиторна робота		Самостійна робота	
	Лк	П.з		
Тема 8. Кривошипно шатунний механізм ДВЗ 1. Призначення, особливості будови та принцип дії <i>ПЗ.</i> Робочий процес та особливості будови елементів КШМ	4	4	12	[1...8]
Тема 9. Механізм газорозподілу ДВЗ 1. Призначення, особливості будови та принцип дії <i>ПЗ.</i> Робочий процес та особливості будови елементів ГРМ	4	4	12	[1...8]
Тема 10. Системи живлення 1. Призначення, особливості будови та принцип дії <i>ПЗ.</i> Принцип дії систем розподіленого та безпосереднього впорскування бензину	6	6	15	[1...8]
Тема 11. Системи запалювання 1. Призначення, особливості будови та принцип дії <i>ПЗ.</i> Принцип дії контактних та безконтактних систем запалювання	4	4	15	[1...8]
Тема 12. Система охолодження ДВЗ 1. Призначення, особливості будови та принцип дії <i>ПЗ.</i> Робочий процес та особливості будови елементів системи охолодження	4	4	15	[1...8]
Тема 13. Система мащення ДВЗ 1. Призначення, особливості будови та принцип дії <i>ПЗ.</i> Робочий процес та особливості будови елементів системи мащення	4	4	12	[1...8]
Тема 14. Система пуску ДВЗ	4	4	12	

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомен-дована літерату-ра
	Аудиторна робота		Самостійна робота	
	Лк	П.з		
1. Призначення, особливості будови та принцип дії ПЗ. Робочий процес та особливості будови елементів системи пуску				
Всього	30	30	90	

2 курс – 4 семестр

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомен-дована література
	Аудиторна робота		Самостійна робота	
	Лк	П.з		
Тема 15. Трансмісії сучасних транспортних засобів 1. Призначення, особливості будови та принцип дії 2. Механічні трансмісії 3. Автоматичні та роботизовані трансмісії <i>ПЗ.</i> Будова фрикційних зчеплень. Конструкція приводів зчеплень	10	6	15	[1...8]
Тема 16. Ходова частина 1. Призначення, особливості будови та принцип дії 2. Остов 3. Підвіски 4. Рушії <i>ПЗ.</i> Рама та несучий кузов транспортного засобу	10	6	15	[1...8]
Тема 17. Рульове керування 1. Призначення, особливості будови та принцип дії 2. Підсилювачі рульового керування <i>ПЗ.</i> Конструктивні особливості рульових механізмів	10	6	15	[1...8]
Тема 18. Гальмівні системи 1. Призначення, особливості будови та принцип дії 2. Система ABS 3. Система ESP <i>ПЗ.</i> Робочий процес гальмівних приводів різних конструкцій	10	6	15	[1...8]
Тема 19. Додаткове і спеціальне обладнання автомобілів 1. Основні модифікації вітчизняних базових автомобілів. 2. Будова і робота підйимального механізму автомобіля-самоскида. 3. Будова опорно-сідельного механізму автомобіля-тягача.	6	6	14	[1...8]

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомен- дована література
	Аудиторна робота		Самостійна робота	
	Лк	П.з		
4. Будова і робота лебідки автомобіля підвищеної прохідності. 5. Будова і робота системи автоматичного регулювання тиску в шинах повнопривідного автомобіля. ПЗ. Підіймальний механізм автомобіля-самоскида				
Всього	46	30	74	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять</u> , консультацій)	Кількість годин 1к/2к	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин 1к/2к
ДРН 1.	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів.	10/16	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	10/40
ДРН 2.	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні заняття з розрахунками за індивідуальним завданням. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів.	10/40	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	20/40
ДРН 3.	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів.	20/40	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Самооцінка знань.	30/40
ДРН 4.	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів.	20/40	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Самооцінка знань.	30/44

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Сумативне оцінювання

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання (зазначити номер тижня, на якому буде проведено оцінювання)
1.	Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту	40 балів / 40%	напротязі семестру 2....15 тиждень
2.	Комп'ютерне тестування - тест множинного вибору	20 балів / 20%	8 тиждень, 15 тижд.
3.	Виконання та захист індивідуальних завдань	10 балів / 10%	8....15 тиждень
4.	Екзамен –відповідь на екзаменаційний білет	30 балів / 30%	15 тиждень

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту	<20 балів	20...27 балів	28...35 балів	36...40 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті	Виконано усі вимоги завдання, але є незначні зауваження, щодо виконання завдання	Виконано усі вимоги завдання, запропоновано власний варіант виконання завдання
Комп'ютерне тестування - тест множинного вибору	<10 балів	10...13 балів	14..17 балів	18...20 балів
	Вірних відповідей менше 9 із 15	Вірних відповідей 9...11 із 15	Вірних відповідей 12...13 із 15	Вірних відповідей 14...15 із 15
Виконання та захист індивідуальних завдань	<4 балів	5...6 балів	7...8 балів	9...10 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті	Виконано усі вимоги завдання, але є незначні зауваження, щодо виконання завдання	Виконано усі вимоги завдання, запропоновано власний варіант виконання завдання
Екзамен –відповідь на екзаменаційний білет	<18 балів	18...21 балів	22..26 балів	27...30 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті	Виконано усі вимоги завдання, але є незначні зауваження, щодо виконання	Виконано усі вимоги завдання

5.2.Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено.

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1.	Виконання практичних робіт згідно індивідуального завдання під час проведення практичних занять зі зворотним зв'язком від викладача.	протягом 2..15 тижнів
2.	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальним завданнями протягом аудиторних занять.	протягом 2..15 тижнів

Самооцінювання може використовуватися, як елемент сумативного оцінювання, так і формативного оцінювання.

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Основні джерела

- 1 Кисликов В.Ф., В.В. Лущик. Будова й експлуатація автомобілів. Київ: Либідь, 2018. – 400 с.
- 2 Склярів В.М., Волков В.П., Склярів М.В. Автомобільні двигуни. Особливості конструкції: навч. посібник – Харків: ХНАДУ, 2012. – 405с.
3. Омеличев А.А. Підручник з будови автомобіля. –Дніпро: Моноліт, 2019. – 288 с.
4. Волков. В.П. Теорія експлуатаційних властивостей автомобіля: Навч. посібник. – Харків: ХНАДУ, 2003. – 292 с.

Додаткові джерела

5. Підручник з будови автомобіля. Веб-сайт. URL: <https://green-way.com.ua/uk/dovidniki/pidruchnyk-po-vlashtuvannju-avtomobilja>.
6. Онлайн-підручник з будови автомобіля. Веб-сайт. URL: <https://монолит.укр/structure-avto/>.
7. Будова автомобіля. Веб-сайт. URL: https://shron1.chtyvo.org.ua/Beskaravainyi_MI/Budova_avtomobilia.pdf

Програмне забезпечення.

8. Дистанційний курс з дисципліни «Транспортні засоби» в середовищі Moodle / [Електронний ресурс] — Режим доступу до ресурсу: <https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4035>.
9. Програмний пакет Microsoft Office (текстовий процесор Microsoft Word, табличний процесор Microsoft Excel, програма підготовки презентацій Microsoft PowerPoint).

Рецензія на робочу програму (силабус) освітнього компонента

ОК15 «Транспортні засоби»

Розробник: *к.тн., доцент кафедри транспортних технологій Саржанов Олександр Анатолійович*

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента гарантом або членом проєктної групи	Так	Ні	Коментар
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК			
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають передбаченим ПРН (для обов'язкових ОК)			
Результати навчання за освітнім компонентом дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення			

Член проєктної групи ОП Транспортні

технології (на автомобільному транспорті)

(назва)

Олександр СОЛАРЬОВ

(ПІБ)

(підпис)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента викладачем відповідної кафедри	Так	Ні	Коментар
Загальна інформація про освітній компонент є достатньою			
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК			
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення			
Результати навчання (ДРН) стосуються компетентностей студентів, а не змісту дисципліни (містять знання, уміння, навички, а не теми навчальної програми дисципліни)			
Зміст ОК сформовано відповідно до структурно-логічної схеми			
Навчальна активність (методи викладання та навчання) дає змогу студентам досягти очікуваних результатів навчання (ДРН)			
Освітній компонент передбачає навчання через дослідження, що є доцільним та достатнім для відповідного рівня вищої освіти			
Стратегія оцінювання в межах освітнього компонента відповідає політиці Університету/факультету			
Передбачені методи оцінювання дозволяють оцінити ступінь досягнення результатів навчання за освітнім компонентом			
Навантаження студентів є адекватним обсягу освітнього компонента			
Рекомендовані навчальні ресурси є достатніми для досягнення результатів навчання (ДРН)			
Література є актуальною			
Перелік навчальних ресурсів містить необхідні для досягнення ДРН програмні продукти			

Рецензент (викладач кафедри)

Транспортних технологій

(назва)

ст. викладач Олександр ТАЦЕНКО

(посада, ПІБ)

(підпис)