

# СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



## ТРАНСПОРТ ТА РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ

Спеціальність	275 Транспортні технології	Обов'язковість дисципліни	Обов'язкова
Освітня програма	Транспортні технології (на автомобільному транспорті)	Факультет	Економічних відносин та фінансів
Освітній рівень	перший (бакалаврський)	Кафедра	Транспортних технологій і логістики

### ВИКЛАДАЧ

#### Карнаух Микола Віталійович



Вища освіта – спеціальності: «Автомобілі і автомобільне господарство»; «Педагогіка вищої школи»; «Транспортні технології».

Науковий ступінь – кандидат технічних наук; 27 Транспорт. 05.22.20 – Експлуатація та ремонт засобів транспорту.

Вчене звання - доцент кафедри транспортних технологій і логістики.

Досвід роботи – 16 років.

Показники професійної активності з тематики курсу:

- автор 1 монографії та 30 фахових статей, зокрема 5 – у виданнях, проіндексованих у наукометричних базах Scopus/Web of Science; учасник понад 50 наукових конференцій України та інших країн;
- володіє англійською мовою на рівні B2;

До викладання дисципліни долучені: доцент, кандидат технічних наук Мизильов Дмитро Олександрович.

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	Формування компетентностей з питань будови транспортних засобів та їх експлуатаційних властивостей; застосування якісних і кількісних показників експлуатації транспортних засобів; оцінка елементів конструкції транспортних засобів; установлення зв'язків між елементами конструкції транспортних засобів при перевезенні вантажів; використання альтернативних джерел енергії та енергозберігаючих технологій.
Формат	Лекції, практичні заняття, самостійна робота, командна робота.
Деталізація результатів навчання	Застосування знань та практичних вмінь з питань будови транспортних засобів, їх експлуатаційних властивостей, використання альтернативних джерел енергії та енергозберігаючих технологій, які дозволять зменшити викиди шкідливих речовин в атмосферу.
Обсяг і форми контролю	5 кредити ECTS (150 годин): 30 годин лекції; 46 годин практичні заняття; підсумковий контроль – Екзамен.
Вимоги викладача	Вчасне виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	Згідно з навчальним планом

## СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

### МОДУЛЬ 1. ТРАНСПОРТ

	<i>Лекційний матеріал</i>		<i>Практичні заняття</i>		<i>Самостійна робота</i>
Л 1.	Класифікація автотранспортних засобів та умови їх експлуатації.	ПЗ 1	Визначення показників зовнішньо-швидкісних характеристик двигуна.		Призначення, будова та принцип дії кривошипна-шатунного механізму.
Л 2.	Загальна будова автомобіля.	ПЗ 2-3	Визначення радіуса еластичного колеса.		Система охолодження двигунів автомобіля.
Л 3.	Загальна будова і робота двигуна внутрішнього згорання.	ПЗ 4-5	Визначення коефіцієнта урахування обертових мас.		Призначення будова та принцип дії системи мащення.
Л 4.	Загальна будова і робота системи рульового керування.	ПЗ 6-7	Визначення режиму кочення колеса.		Інжекторна система впорскування палива. Система живлення дизелів.
Л 5.	Загальна будова і робота гальмівної системи.	ПЗ 8-9	Графічний метод вирішення рівнянь силового і потужного балансу.		Електрообладнання автомобіля.
Л 6.	Види і періодичність технічного обслуговування автомобіля.	ПЗ 10-11	Визначення показників прийомистості автомобіля і динамічне подолання перешкод.		Система запалювання двигуна.
Л 7.	Види і періодичність технічного обслуговування автомобіля.	ПЗ 12-13	Розподіл гальмових сил.		Призначення і будова коробки передач. Головна передача, диференціал, півосі.
Л 8.	Експлуатаційні властивості палив для двигунів внутрішнього згорання.	ПЗ 14-15	Вплив конструктивних і експлуатаційних параметрів на показники гальмової ефективності.		Рама і ресорна підвіска автомобіля. Будова коліс і шин.
Л 9.	Мастильні матеріали та їх властивості.	ПЗ	Визначення показників паливної		Система технічного обслуговування та

		16-17	економічності рухомого складу.		ремонті автомобілів в автотранспортних підприємствах.
Л 10.	Експлуатаційні властивості та екологічна безпека транспортних засобів.	ПЗ 18	Аналіз витрат палив - заходи щодо його зниження		Технічний стан автомобілів та його зміни у процесі експлуатації.
<b>МОДУЛЬ 2. РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ</b>					
Л 11.	Фактори, що впливають на витрати ресурсів.	ПЗ19	Визначення норм витрат палива для легкових автомобілів.		Класифікація ресурсів по використанню їх у виробництві. Поточна економічна оцінка природних ресурсів. Довгострокова економічна оцінка природних ресурсів.
Л 12.	Шляхи зменшення витрат ресурсів при експлуатації транспортних засобів.	ПЗ 20	Визначення норм витрат палива для автобусів.		Закон обмеженості ресурсів. Закон зростаючих витрат. Закон вартості. Критерій ефективності управління.
Л 13.	Методи підвищення паливної економічності та покращення екологічних показників засобів транспорту в умовах експлуатації.	ПЗ 21	Визначення норм витрати палива для вантажних бортових автомобілів і автопоїздів		Напрямки економії палива. Вплив конструктивних особливостей транспортних засобів на паливну економічність.
Л 14.	Шляхи та методи раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів на автомобільному транспорті.	ПЗ 22	Визначення норм витрати палива для самоскидів і автопоїздів		Техніко організаційні заходи щодо зниження витрати палива на автомобільному транспорті. Критерій ефективності транспорту.
Л 15.	Застосування принципів ресурсозбереження для вирішення техніко-економічних, організаційних і управлінських завдань в сфері транспорту.	ПЗ 23	Формування наказу по підприємству на встановлення норми витрати палива на різні види транспорту		Проблеми, пов'язані з екологічною кризою і охороною навколишнього середовища. Виробничо-технічний аспект екологічних проблем.

## ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

Література

1. Боровських, Ю. І. Будова автомобілів. [Текст] / Ю. І. Боровських, Ю. В., Морозов; – К.: Вища школа, 1991. – 304 с
2. Кисликов, В. Ф. Будова й експлуатація автомобілів. [Текст] В. Ф. Кисликов, В. В. Лущик; Підручник. – К.: Либідь, 1999. – 400 с.
3. Сирота, В. І. Автомобілі. Основи конструкції, теорія. (Навчальний посібник. – 2 – ге видання, виправлене та доповнене). [Текст] / В. І. Сирота, В.П. Сахно; – К.: Арістей, 2008. –288 с.
4. П. А. Коваленко, К. Г. Коваленко. Екологія і ресурсозберігаючі технології. Навч. Посібник. - К.: НОК ВО, 1992. - 192 с.
5. Є. Ю. Форнальчик , М. С. Оліскевич, О. Л. Мاستикаш, Р. А. Пельо Технічна експлуатація та надійність автомобілів. Підручник Львів "Афіша" 2004. 492с.
6. О. В. Крупіельницька Управління матеріальними ресурсами. Навчальний посібник. Київ "Кондор" 2003 -162с.

## СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

СИСТЕМА		БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 50	50% від усередненої оцінки за модулі
		до 50	підсумкове тестування
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 50	відповіді на тестові питання
		до 20	усні відповіді на практичних заняттях
		до 30	результат засвоєння блоку самостійної роботи

### НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.