



# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

## ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Інститут гідротехнічного будівництва та цивільної інженерії  
Кафедра машинобудування

### СИЛАБУС

освітнього компонента ВК13  
навчальної дисципліни  
**«ТРАНСМІСІЇ БУДІВЕЛЬНИХ МАШИН ТА АВТОМОБІЛІВ»**

Освітній рівень	перший (бакалаврський)	
Програма навчання	вибіркова	
Галузь знань	13	«Механічна інженерія»
Спеціальність	133	«Галузеве машинобудування»
Освітня програма	ОПП «Будівельна техніка та автомобілі»	
Обсяг дисципліни	4,0 кредити ECTS (120 академічних годин)	
Види аудиторних занять	лекції, практичні заняття	
Індивідуальні та (або) групові завдання	контрольна робота	
Форми семестрового контролю	залік	

**Викладач:** Назаренко Іван Іванович, д.т.н., проф., професор кафедри машинобудування, [nazarenkoi@odaba.edu.ua](mailto:nazarenkoi@odaba.edu.ua).

В процесі вивчення даної дисципліни студенти знайомляться з різними типами конструкцій трансмісій будівельних машин та автомобілів.

**Передумовами для вивчення дисципліни** є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами: «Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство», «Опір матеріалів», «Теорія механізмів і машин», «Деталі машин», «Автомобілі», «Будівельна техніка».

#### **Диференційовані результати навчання:**

- описувати призначення елементів трансмісії;
- класифікувати трансмісії будівельних машин і автомобілів та її елементи;
- аналізувати та описувати будову елементів трансмісії;
- аналізувати види конструкцій і принцип дії елементів трансмісії будівельних машин і автомобілів;
- аналізувати основні технічні та експлуатаційні характеристики і конструктивні рішення вузлів і агрегатів трансмісії;

- порівнювати різні типи елементів трансмісії;
- проектувати основні елементи трансмісій будівельних машин і автомобілів.

### ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва тем	Кількість годин			
		лекції	практичні	лабораторні	самостійна
1.	Механічні трансмісії	2	2		6
2.	Гідромеханічні, гідрооб'ємні та електричні трансмісії	2	2		7
3.	Механічні зчеплення	2	2		7
4.	Відцентрове та напіввідцентрове зчеплення	2	2		7
5.	Приводи зчеплень та їх підсилювачі	2	2		7
6.	Гідравлічні зчеплення. Електромагнітні зчеплення	2	2		7
7.	Механічні коробки передач	2	2		7
8.	Елементи управління коробкою передач. Синхронізатори коробок передач. Параметри зубчастих коліс	2	2		7
9.	Планетарні коробки передач. Автоматичні коробки передач	2	2		7
10.	Карданні передачі. Роздавальні коробки. Вали відбору потужності	2	2		7
11.	Головна передача. Диференціали. Особливості зчеплень гусеничних машин	2	2		7
	<b>Всього</b>	<b>22</b>	<b>22</b>		<b>76</b>

### Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний та максимальний рівень позитивної оцінки за навчальною дисципліною складає 60 та 100 балів відповідно, і може бути досягнений наступними засобами оцінювання:

Засоби оцінювання		Кількість балів	
вид	кількість у семестрі	мінімальна	максимальна
Виконання індивідуального завдання у виді письмової контрольної роботи	1	35	50
Практичні роботи (виконання та захист)	15	15	30
Контроль знань:			
-поточний тест-контроль	2	10	20
<b>Разом</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

З дисципліни передбачено виконання **контрольної роботи**.

Метою контрольної роботи є закріплення теоретичного матеріалу та набуття вмінь використовувати їх на практиці. Дана робота виконується з ціллю розвитку у студентів навичок самостійної роботи та творчого підходу.

Методичні рекомендації щодо виконання контрольної роботи представлені в [4].

**Підсумковий контроль знань** проводиться для студентів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для студентів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці навчальної дисципліни.

### Рекомендовані джерела інформації

#### Основна література

1. Назаренко І. І. Вантажопідіймальна техніка (конструкції, ефективне використання, сервіс): навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / І. І. Назаренко, Ф. О. Німко. - К.: Видавничий Дім «Слово», 2010. – 400 с., ил.
2. Будівельні машини та обладнання. Підручник / [Лівінський О. М., Пшінько О. М., Савицький М. В. та ін.]. – К.: Українська академія наук ; «МП Леся», 2015. – 612 с., ил.
3. Сирота В. І., Сахно В. П. Автомобілі. Основи конструкції, теорія. К.: Арістей, 2007. - 288 с.
4. Назаренко, І. І. Трансмісії будівельних машин та автомобілів : метод. рекомендації до виконання контрольної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Будівельна техніка та автомобілі» із галузі знань 13 «Механічна інженерія» за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» / І. І. Назаренко; Одеська державна академія будівництва та архітектури. - О. : ОДАБА, 2023. - 20 с.

#### Допоміжні джерела інформації

5. «Національна бібліотека України» ім. В.І. Вернадського: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>.
6. Електронні книги. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eknigi.org/>.
7. Спеціальна технічна література. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://bukva.ua/>.
8. Електронні технічні книги. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://book2.me/teh/>.