



Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ  
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Інститут гідротехнічного будівництва та цивільної інженерії  
Кафедра машинобудування

## СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ - 11ВК15 НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

### ДОРОЖНІ МАШИНИ І ОБЛАДНАННЯ

Освітній рівень	перший (бакалаврський)	
Програма навчання	вибіркова	
Галузь знань	19	Архітектура та будівництво
Спеціальність	192	Будівництво та цивільна інженерія
Освітня програма	Автомобільні дороги і аеродроми	
Обсяг дисципліни	<b>3 кредитів ECTS (90 академічних годин)</b>	
Види аудиторних занять	лекції, практичні заняття	
Індивідуальні та (або) групові завдання	розрахункова-графічна робота	
Форми семестрового контролю	залік	

**Викладач:** Болокан Іван Георгійович, старший викладач кафедри машинобудування, [bolokan@ogasa.org.ua](mailto:bolokan@ogasa.org.ua)

**Метою** викладання навчальної дисципліни «Дорожні машини і обладнання» є формування знань учнів з призначення, конструкції, принципу дії дорожніх машин та експлуатації рухомого складу. Наприклад: вміти визначати продуктивність дорожніх машин.

**Передумовами для вивчення дисципліни** є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами: Теорія механізмів і машин, Гідравліка, Опір матеріалів.

#### **Програмні результати навчання:**

- знати класифікацію дорожніх машин і обладнання;
- аналізувати конструкцію та принцип дії дорожніх машин;
- володіти методами інженерних розрахунків режимів роботи і продуктивності дорожніх машин і обладнання;
- організувати механізацію дорожнього будівництва і раціональне використання дорожніх машин та обладнання.

## ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва тем	Кількість годин			
		лекції	практичні	лабораторні	самостійна
1	Вступ. Загальні відомості про дорожні машини, їх класифікація	2	-	-	4
2	Машини для будівництва дорожніх покриттів	2	2	-	6
3	Машини для підготовчих та земляних робіт	2	4	-	8
4	Машини для ущільнення ґрунтів	2	2	-	8
5	Машини для розподілення і укладання дорожньо-будівельних матеріалів і асфальтобетонної суміші	4	2	-	8
6	Машини для руйнування деформаційного покриття	2	4	-	6
7	Машини для ремонту і утримання доріг	2	4	-	8
8	Сервіс та технічне обслуговування дорожніх машин	2	-	-	6
<b>Всього</b>		<b>18</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>54</b>

### Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний та максимальний рівень оцінювання щодо засвоєння навчальної дисципліни «Дорожні машини і обладнання» складає 60 і 100 балів і може бути досягнений наступними засобами оцінювання:

Засоби оцінювання		Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Засоби оцінювання	Кількість у семестрі		
Розрахункова-графічна робота	1	10	20
Практичні роботи (виконання та захист)	5	15	30
<b>Контроль знань:</b>			
- Поточний контроль знань (стандартизовані тести)	2	10	20
- Підсумковий (семестровий) контроль знань	1	25	30
<b>Разом</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

**Розрахункова-графічна робота.** Навчальним планом передбачено виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Дорожні машини і обладнання». Метою розрахунково-графічної роботи «Дорожні машини і обладнання» є закріплення знань що до теоретичного курсу, а також розвиток у студентів вміння самостійної, творчої роботи, що виникає при розв'язанні конкретних розрахункових задач застосування дорожньої техніки, і зокрема дорожніх машин.

В склад розрахунково-графічної роботи входить розрахунково-пояснювальна записка (15 – 20 сторінок). Більш детальну інформацію наведено у методичних вказівках до виконання роботи.

Два рази за семестр проводяться експрес контроль знань – **стандартизовані тести** (20 тестових питань), наприклад:

**1. Як класифікуються машини по режиму робочого процесу?**

А) циклічної та безперервної дії

В) діють за допомогою власного двигуна внутрішнього згоряння і від зовнішніх джерел

С) стаціонарні та пересувні

Д) головні, основні і допоміжні

Е) гусеничні, пневмоколісні, рельсоколісні і спеціальні

**2. Як класифікуються машини по здатності пересуватися?**

А) стаціонарні та пересувні

В) циклічної та безперервної дії

С) діють за допомогою власного двигуна внутрішнього згоряння і від зовнішніх джерел

Д) головні, основні і допоміжні

Е) гусеничні, пневмоколісні, рельсоколісні і спеціальні

**Машини для ущільнення ґрунтів призначаються для ...**

А) ущільнення попередньо розробленого ґрунту для додання ґрунту в спорудженні достатньої щільності і міцності

В) відділення ґрунту від масиву

С) відділення ґрунту від масиву і переміщення його

Д) розчищення території, що не якої повинні проводитися земляні роботи, від чагарнику, валунів, пнів, попереднього розпушування ґрунтів підвищеної щільності

Е) підіймання і переміщення вантажу

**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.

### **Інформаційне забезпечення**

1. Мобіло, Л. В. Будівельна техніка: електроний навчальний посібник / Л. В. Мобіло; – Рівне: НУВГП, 2013. – 185 с.

2. Панченко, В. О. Технологія і механізація будівельних процесів: навч. посібник/ Панченко В. О., Костюк М. Г., Качура А. О.; Харьк. нац. акад. гор. хоз-ва – Х: ХНАМГ, 2005. – 242 с.

3. Болокан І. Г. Будівельна техніка: методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи для студентів, що навчаються за для студентів, що навчаються за Освітньою-професійною програмою підготовки бакалаврів із галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» / І. Г. Болокан, А. С. Целікова; Одеська державна академія будівництва та архітектури. – Одеса: ОДАБА, 2021. – 67 с.

4. Болокан І. Г. Дорожні машини і обладнання: методичні рекомендації до виконання розрахунково-графічної роботи для здобувачів вищої освіти, що навчаються за Освітньою-професійною програмою «Автомобільні дороги та аеродроми» підготовки бакалаврів за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» із галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» / І. Г. Болокан; А. С. Целікова; Одеська державна академія будівництва та архітектури. – Одеса: ОДАБА, 2023. – 21 с.
5. Ємельянова, І. А. Баштові крани для сучасного будівництва: навч. посібник / Ємельянова І. А., Сорокотяга О. С., Супряга Д. В; Х: «Бурун книга», 2010. – 125 с.
6. Лівінський, О.М. 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.
7. 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.
8. Ємельянова, І. А. Баштові крани для сучасного будівництва: навч. посібник / Ємельянова І. А., Сорокотяга О. С., Супряга Д. В; Х: «Бурун книга», 2010. – 125 с.
9. Качура, А. О. Конспект лекцій з дисципліни «Будівельна техніка» (для студентів 2, 4 курсів денної, 3 – 4 курсів заочної форми навчання напряму підготовки 6.060101 – «Будівництво» та слухачів другої вищої освіти спеціальностей 7.06010101 – «Промислове та цивільне будівництво», 7.06010103 –«Міське будівництво та господарство») / А. О. Качура, А. О. Атинян; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2012 – 108 с.