

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА
АРХІТЕКТУРИ»**

КАФЕДРА будівельних і дорожніх машин
(повна назва кафедри)

**НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА ЦИКЛУ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ
ЗА ВИБОРОМ СТУДЕНТА**

«Приводи будівельних та дорожніх машин»
(назва навчальної дисципліни)

Спеціальність 133«Галузеве машинобудування»
(шифр і назва спеціальності)

освітньо-професійна програма «Підйомно-транспортні, будівельні,
дорожні, меліоративні машини та обладнання»
(назва освітньої програми)

освітній ступінь бакалавр
(назва освітнього ступеня)

викладач Голубченко Олександр Іванович
(прізвище, ім'я, по батькові)

Науковий ступінь, вчене звання к.т.н., доцент

Посада завідувач кафедри будівельних і дорожніх машин

1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Дана дисципліна розглядає основні види сучасних та перспективних приводів будівельних та дорожніх машин. Розглядає класифікацію, області раціонального використання, конструкції, параметри та характеристики механічних, гідравлічних, електричних, гідромеханічних та комбінованих приводів будівельних та дорожніх машин.

Вивчає методики розрахунку вказаних приводів, визначення їх раціональних геометричних, кінематичних та силових параметрів, оцінки техніко-економічної ефективності кожного типу приводу, системи керування та засоби регулювання параметрів роботи приводів в залежності його типу, умов експлуатації будівельних та дорожніх машин. Надає можливості засвоїти принципи вибору стандартних вузлів відомих вітчизняних та закордонних виробників для комплектації та конструювання приводів будівельних та дорожніх машин.

Розглянуті приклади конструкцій приводів сучасних машин для земляних та дорожніх робіт, вантажопідйомних, транспортувальних, ліфтів та підйомників, змішувальних, подрібнювальних, вібраційних та ін..

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	Години	Кредити	Семестр V	Семестр
Всього годин за навчальним планом, з них:	135	4,5	135	
Аудиторні заняття, у т.ч:	60		60	
лекції	30		30	
лабораторні роботи	30		30	
практичні заняття	-		-	
Самостійна робота, у т.ч:	75		75	
підготовка до аудиторних занять	30		30	
підготовка до контрольних заходів	30		30	
виконання курсового проекту або роботи	—		—	
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	15		15	
підготовка до екзамену				
Форма підсумкового контролю			залік	

3. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни – засвоєння будови, теорії, розрахунку та особливостей роботи приводів будівельних та дорожніх машин.

Завдання дисципліни – навчання принципам конструювання та методам розрахунку приводів будівельних та дорожніх машин.

Заплановані результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

Знати:

- класифікацію, типи, конструкцію, параметри та області раціонального застосування основних видів приводів будівельних та дорожніх машин;
- методи розрахунку приводів для визначення їх раціональних геометричних, кінематичних та силових параметрів;
- показники техніко-економічної ефективності приводів та їх визначення;
- принципові схеми та конструкції приводів сучасних будівельних та дорожніх машин;
- тенденції та перспективи розвитку приводів у сучасному машинобудуванні.

Вміти:

- обрати раціональний варіант приводу для будівельних та дорожніх машин в залежності від її призначення та умов експлуатації;
- розрахувати основні параметри обраного приводу;
- обрати стандартні вузли та деталі для комплектування та конструювання приводу
- оцінити техніко-економічну ефективність сконструйованого приводу.

Пререквізити дисципліни – «Вища математика», «Теоретична механіка», «Деталі машин», «Теорія механізмів і машин», «Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка»

Постреквізити дисципліни –«Вантажопідйомна, транспортуюча та транспортна техніка», «Машини для земляних робіт», «Дорожні машини», «Машини для виробництва будівельних матеріалів», виконання кваліфікаційної роботи.

Згідно освітньо-професійної програми «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини та обладнання» підготовки бакалаврів навчальна дисципліна спрямована на досягнення:

Загальних компетентностей: ЗК2 – здатність застосовувати знання у практичних цілях; ЗК4 – здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; ЗК5 – здатність генерувати нові ідеї (креативність); ЗК10-навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

Спеціальних (фахових) компетентностей: ФК1 – здатність застосовувати типові аналітичні методи та комп'ютерні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування, ефективні кількісні методи математики, фізики, інженерних наук, а також відповідне комп'ютерне програмне забезпечення для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування; ФК2 – здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування; ФК7-здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію та практику для розв'язування інженерного завдання.

Програмних результатів навчання: РН1-знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування; РН2- знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку; РН4-здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні; РН6-відшуковувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її. РН8-розуміти відповідні методи та мати навички конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання.