

**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**

«Комплекси та машини для меліоративного будівництва»
(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 магістр
(назва освітнього ступеня)

викладач Кроль Роман Миколаївич
(прізвище, ім'я, по батькові)

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

Посада доцент кафедри будівельних і дорожніх машин

1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «Комплекси та машини для меліоративного будівництва» відноситься до варіативної частини освітньої програми. В процесі вивчення дисципліни розглядаються питання призначення та класифікації меліоративних споруд, особливості будівництва та використання меліоративної техніки. Вивчаються призначення, класифікація, область використання, параметри, конструкція та принцип роботи меліоративних машин та їх поєднання в комплекси. Розглядаються особливості конструкції та розрахунку робочого обладнання меліоративних машин, математичні моделі робочого процесу найбільш поширених меліоративних машин, а також методики визначення раціональних геометричних, кінематичних та силових параметрів робочого обладнання. Надано визначення основних техніко-економічних показників роботи меліоративних машин та їх комплексів.

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	Години	Кредити	Семестр	Семестр
			I	
Всього годин за навчальним планом, з них:	135	4,5	135	
Аудиторні заняття, у т.ч:	30		30	
лекції	22		22	
лабораторні роботи	8		8	
практичні заняття	-		-	
Самостійна робота, у т.ч:	75		75	
підготовка до аудиторних занять	15		15	
підготовка до контрольних заходів	15		15	
виконання курсового проекту або роботи	30		30	
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	15		15	
підготовка до екзамену	30		30	
Форма підсумкового контролю			екзамен	

3. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни - засвоєння знань та придбання навичок, необхідних для вибору, проектування та безпечної експлуатації комплексів та машин для меліоративного будівництва.

Завдання дисципліни - вивчення призначення, областей використання, конструкцій, методик розрахунку і проектування, правил безпечної експлуатації комплексів та машин для меліоративного будівництва.

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

Знати:

- основні види, класифікацію, особливості будівництва меліоративних споруд;
- призначення, конструкції комплексів та машин для меліоративного будівництва;
- параметри, технологічні можливості, показники роботи та області найбільш ефективного використання комплексів та машин для меліоративного будівництва;
- методики проектування і загального розрахунку машин для меліоративного будівництва, їх механізмів та вузлів;
- умови безпечної експлуатації комплексів та машин для меліоративного будівництва.

Вміти:

- вибрати машини для різних технологічних процесів у меліоративному будівництві;
- визначати основні геометричні, вагові, кінематичні параметри, умови стійкості меліоративних машин;
- виконувати загальний розрахунок окремих механізмів меліоративних машин та

розрахунок спеціальних вузлів та деталей;

- оцінювати умови роботи даного виду техніки згідно правилам техногенно-екологічної безпеки її експлуатації.

Пререквізити дисципліни – «Фізика», «Вища математика», «Теоретична механіка», «Теорія механізмів та машин», «Деталі машин», «Машини для земляних робіт»

Постреквізити дисципліни - виконання кваліфікаційної роботи.

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

Загальних компетентностей:

ЗК1 – здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК2 – здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

ЗК3 – здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

ЗК6 – здатність генерувати нові ідеї (креативність);

ЗК7 – здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми;

ЗК8 – здатність приймати обґрунтовані рішення.

Спеціальних (фахових) компетентностей:

СК1 – здатність створювати, удосконалювати та застосовувати кількісні математичні, наукові й технічні методи та комп'ютерні програмні засоби, застосовувати системний підхід для розв'язування інженерних задач галузевого машинобудування, зокрема, в умовах технічної невизначеності;

СК2 – критичне осмислення передових для галузевого машинобудування наукових фактів, концепцій, теорій, принципів та здатність їх застосовувати для розв'язання складних задач галузевого машинобудування і забезпечення сталого розвитку;

СК3 – здатність створювати нові техніку і технології в галузі механічної інженерії;

СК4 – усвідомлення перспективних завдань сучасного виробництва, спрямованих на задоволення потреб споживачів, володіння тенденціями інноваційного розвитку технологій галузі;

СК7 – здатність синтезувати робочі процеси, закони руху будівельних і дорожніх машин, що забезпечують досягнення мінімальної витрати енергії, динамічних навантажень, часу робочого циклу або інших критеріїв оптимізації;

СК8 – здатність демонструвати творчий і новаторський потенціал та підхід у проектних розробках.

Програмних результатів навчання:

РН 1 – знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі;

РН 3 – знати і розуміти процеси галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання;

РН 4 – здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні;

РН 5 – аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи;

РН 6 – відшуковувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її;

РН 7 – готувати виробництво та експлуатувати вироби галузевого машинобудування протягом життєвого циклу;

РН 9 – вміння розв'язувати завдання з підвищення ефективності та якості продукції;

