

ПІДЙОМНО-ТРАНСПОРТНІ МАШИНИ

Кафедра агроінженерії та транспортних технологій

Факультет інженерії та транспортних технологій

<i>Лектор</i>	доктор філософії, Макарець В.В,
<i>Семестр</i>	5
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	4
<i>Форма контролю</i>	екзамен
<i>Аудиторні години</i>	44 (22 год. лекційних, 22 год. лабораторних)

Загальний опис дисципліни

Дисципліна «Підйомно-транспортні машини» присвячена вивченню принципів роботи, конструкції та експлуатації обладнання для переміщення вантажів і матеріалів у вертикальному, горизонтальному та похилому напрямках. Студенти ознайомлюються з класифікацією підйомно-транспортних машин, вантажозахоплювальними пристроями, гнучкими тяговими елементами, механізмами підйому та пересування. Значна частина курсу присвячена вивченню кранового обладнання — мостових, козлових, баштових та стрілових кранів, а також конвеєрних систем і навантажувально-розвантажувальних машин. Студенти набувають практичних навичок з розрахунку основних параметрів обладнання, обґрунтування вибору техніки для конкретних виробничих умов та забезпечення безпечної експлуатації підйомно-транспортних засобів відповідно до чинних норм і стандартів.

Метою дисципліни є формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок у галузі проектування, розрахунку та експлуатації підйомно-транспортних машин, розвиток здатності самостійно обирати раціональне обладнання для конкретних виробничих умов, а також забезпечувати його безпечну та ефективну роботу відповідно до сучасних технічних вимог і стандартів.

Завдання навчальної дисципліни: Завдання навчальної дисципліни полягають у ознайомленні студентів з основними типами та класифікацією підйомно-транспортних машин, формуванні знань про конструктивні особливості та принципи роботи обладнання, навчанні виконувати інженерні розрахунки основних параметрів — вантажопідйомності, швидкості та потужності приводу. Крім того, дисципліна спрямована на розвиток умінь обирати раціональне обладнання відповідно до конкретних виробничих умов, формування навичок безпечної експлуатації техніки згідно з чинними нормами та ознайомлення з сучасними тенденціями розвитку підйомно-транспортного машинобудування.

Тематика курсу

- Тема 1. Теоретичні основи проектування підйомно-транспортних машин
- Тема 2. Характеристика транспортуючих машин
- Тема 3. Основи розрахунку механічних транспортуючих машин з гнучкими тяговими органами
- Тема 4. Конструктивні особливості конвеєрів з гнучким тяговим елементом
- Тема 5. Особливості конструкцій і розрахунку конвеєрів без гнучкого тягового елемента
- Тема 6. Устаткування пневмо- і гідротранспорту
- Тема 7. Характеристика вантажопідйомних машин
- Тема 8. Механізми вантажопідйомних машин
- Тема 9. Привід вантажопідйомних машин
- Тема 10. Прості вантажопідйомні машини
- Тема 11. Особливості конструкції кранів, умови та пристрої безпечної експлуатації