

ВСП «Чернівецький фаховий коледж
Львівського національного університету природокористування»

Вантажопідйомна та транспортуюча техніка

Конструкція, принцип дії та розрахунок машин
для підйому і переміщення вантажів

Спеціальність: 133 Галузеве машинобудування

ОП: Експлуатація та ремонт підйомно-транспортних, будівельних і дорожніх машин та обладнання

Рівень освіти: Фаховий молодший бакалавр

Мета та предмет вивчення

Дисципліна формує знання з конструкції, принципу дії та методів розрахунку вантажопідійомних і транспортуючих машин, що використовуються у промисловості, будівництві та логістиці.



Вантажопідійомні машини

Крани, лебідки, талі, домкрати — конструкція, класифікація, режими роботи та розрахунок.



Транспортуюча техніка

Конвеєри стрічкові, гвинтові, пластинчасті, норії — безперервне переміщення вантажів.



Розрахунок механізмів

Визначення продуктивності, потужності привода, міцності канатів, ланцюгів та гальмівних пристроїв.

Основні теми курсу



Механізми підйому

Канати, ланцюги,
барабани, поліспасти,
гальма



Механізми пересування

Ходові колеса, привод,
рейкові шляхи кранів



Мостові та козлові крани

Конструкція, розрахунок,
монтаж та експлуатація



Стрілові крани

Автомобільні, гусеничні,
пневмоколісні крани



Конвеєри та елеватори

Стрічкові, гвинтові
конвеєри, норії,
пневмотранспорт



Безпека експлуатації

Вимоги безпеки, огляди,
випробування,
реєстрація

Компетенції випускника



ЗНАННЯ

1

Класифікація та конструкція вантажопідійомних машин

2

Принцип дії механізмів підйому та пересування

3

Методи розрахунку продуктивності та потужності

4

Вимоги до безпечної експлуатації кранів



ВМІННЯ

1

Розраховувати механізми підйому, пересування та повороту

2

Обирати тип крана та транспортуючої машини для умов роботи

3

Виконувати технічний огляд вантажопідійомного обладнання

4

Оцінювати технічний стан та залишковий ресурс машин

Форма підсумкового контролю: залік

Значення дисципліни для фаху

Вантажопідйомна техніка є основою механізації будівельних, промислових та логістичних процесів



Промислові підприємства

Експлуатація кранів, конвеєрів та підйомників на виробництві



Будівельні організації

Монтажні роботи, вертикальний транспорт на будмайданчиках



Логістика та складське господарство

Автоматизовані склади, навантажувачі, конвеєрні системи