**Метою** вивчення навчальної дисципліни «Безпека експлуатації вантажопідіймальних та пересувних механізмів» є формування у студентів системи професійних знань про небезпечні фактори, присутні при експлуатації вантажопідіймальних та пересувних механізмів, про безпечну експлуатацію обладнання такого типу.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Безпека експлуатації вантажопідіймальних та пересувних механізмів» є оволодіння теоретичними знаннями і набуття практичних навичок з безпечної експлуатації вантажопідіймальних та пересувних механізмів, засвоєння нормативно-правових актів, які регулюють безпеку їх експлуатації.

**Міждисциплінарні зв’язки.**

Навчальна дисципліна «Безпека експлуатації вантажопідіймальних та пересувних механізмів» продовжує інженерну підготовку студента і базується на знаннях, отриманих при вивченні дисциплін «Фізика», «Теоретична та технічна механіка», «Безпека технологічних процесів та обладнання», «Потенційно небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація», «Електробезпека», «Екологічна та техногенна безпека промислових об'єктів та технологій» та ін.

Дисципліна забезпечує виконання відповідних розділів у кваліфікаційних роботах та проектах.

**Програма навчальної дисципліни**

### Види вантажно-розвантажувальних і пересувних механізмів

Призначення і конструкція вантажно-розвантажувальних і підйомних машин і механізмів:мостових, козлових, баштових кранів, лебідок, екскаваторів, ліфтів, підйомників. Призначення і конструкція пересувних машин і механізмів: електрокарів, транспортерів, ескалаторів.

### Травматизм при експлуатації вантажопідіймальних та пересувних механізмів

Статистика травматизму. Причини травмування при експлуатації вантажопідіймальних та пересувних механізмів: технічні, організаційні, психофізіологічні. Державні стандарти безпеки, що діють при експлуатації вантажопідіймальних та пересувних механізмів.

### Безпека вантажно-розвантажувальних процесів

1. Параметри безпеки. Залежність безпеки від різних факторів. Вимоги до безпеки вантажно-розвантажувальних робіт. Рівень безпеки, його розрахунок. Рівень безпеки обладнання, його розрахунок.

Методи забезпечення безпеки вантажно-розвантажувальних робіт

Загальні методи. Механізація і автоматизація. Блокування. Запобіжники. Сигналізація, її види. Розпізнавальне забарвлення і маркування. Знаки безпеки. Надійність і міцність.

Механізація і автоматизація вантажно-розвантажувальних робіт

Небезпека виконання вантажно-розвантажувальних і пересувних робіт вручну. Часткова і комплексна механізація. Автоматизація. Коефіцієнти механізації та автоматизації. Роботизація.

Небезпечні зони вантажно-розвантажувальних і пересувних пристроїв

Небезпечні зони вантажно-розвантажувальних машин, розрахунок їх розмірів. Деталі і вузли, що створюють небезпеку. Небезпечні зони мостових, козлових, баштових кранів, лебідок, електрокарів, ліфтів, підйомників, транспортерів, ескалаторів.

Безпека вантажопідйомних кранів

«Правила устрою і безпечної експлуатації вантажопідйомних кранів», сфера застосування. Іспити кранів. Вимоги до канатів, вантажозахватних пристроїв. Організація безпечної експлуатації.

Безпека підйомників та ліфтів

Ліфти для перевезення людей і вантажів. НПАОП 0.00-1.02-08 «Правила будови і безпечної експлуатації ліфтів», сфера застосування. Порядок проведення огляду, випробування та експертного обстеження (технічного діагностування) підйомників та ліфтів.

Безпека експлуатації екскаваторів

# [Правила техніки безпеки при роботі на екскаваторі](https://budtehnika.pp.ua/9795-pravila-tehnki-bezpeki-pri-robot-na-ekskavator.html). «Правила охорони праці під час експлуатації вантажопідіймальних кранів, підіймальних пристроїв і відповідного обладнання». ПІ 1.1.23-250-2004 «Примірна інструкція з охорони праці для машиніста екскаватора»

.

Безпека пересувних машин і механізмів

Види конвеєрів та транспортерів: стрічкові, роликові, шнекові, канатні, ланцюгові, скребкові та ін. Правила безпеки при монтажі та експлуатації транспортерів та конвеєрів. Безпека електрокарів та ескалаторів.