

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВІБРОІЗОЛЯЦІЇ ПРИ ЛІСОЗАГОТІВЛІ**

**Буц І.О.**, група 205-23м-01  
Науковий керівник – к.т.н. доц. **Ю.О. Градиський**  
Державний біотехнологічний університет

В роботі розглядається питання небезпечних проявів вібрації на здоров'я оператора лісозаготівельної машини. Виявлено, що вона є причиною формування профпатології у працюючих, а протягом останніх років вібраційна хвороба стабільно займає 4 місце серед професійних захворювань в Україні.

Вібрація - це механічний коливальний рух системи з пружними зв'язками; рух точки або механічної системи, при якому відбувається почергове зростання та зменшення в часі значень принаймні однієї координати.

Причиною порушення вібрацій є виникаючі при роботі машин і агрегатів невірноважені силові дії. Джерелом такого дисбалансу може бути неоднорідність матеріалу обертового тіла, розбіжність центру маси тіла і осі обертання, деформація деталей, а також неправильна установка та експлуатація обладнання.

Основні параметри вібрації: частота, амплітуда зміщення, швидкість, прискорення, період коливання.

У виробничих умовах майже не зустрічається вібрації у вигляді простих гармонійних коливань. При роботі машин і устаткування зазвичай виникає складний коливальний рух, який є аперіодичним, який має імпульсний або поштовхоутворюючий характер.

Основні результати досліджень:

1. Вібрація може викликати шкідливий вплив на органи та системи людини.
2. Аналіз дій вібрації на людину передбачає визначення рівня вібрації та тривалості впливу.
3. Результати аналізу дій вібрації можуть використовуватись для вдосконалення умов праці та зменшення ризиків для здоров'я людини.
4. Дослідження коливань біомеханіки тіла оператора машин – актуальна проблема у лісозаготівельній галузі.
5. Результати дослідження можуть бути використані для розробки технічних рішень та заходів з поліпшення умов праці та зменшення впливу коливань на організм людини.