



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР**

*Присвячується 85-річчю
Українського державного
університету залізничного
транспорту*

**ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ
ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УНІВЕРСИТЕТІ ЗА
ВІДПОВІДНИМИ РІВНЯМИ
ТА СТУПЕНЯМИ**

**ТЕЗИ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
КАФЕДР УНІВЕРСИТЕТУ**

(2-3 грудня 2015 року)

Харків 2015

Редакційна колегія

Шумик Д.В. (відп. редактор), Руденко Г.І.,
Калабухін Ю.Є., Колісник К.Е.,
Мкртичян Д.І., Прогонний О.М.,
Скорик О.О., Устенко О.В.,
Захарченко В.В., Костенніков О.М.

ТЕЗИ ОБ'ЄДНАНІ ПО СЕКЦІЯХ

СЕКЦІЯ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВОГО ЦЕНТРУ ГУМАНІТАРНОЇ ОСВІТИ	3
СЕКЦІЯ ФАКУЛЬТЕТУ ЕКОНОМІКИ ТРАНСПОРТУ	41
СЕКЦІЯ ФАКУЛЬТЕТУ АВТОМАТИКИ, ТЕЛЕМЕХАНІКИ ТА ЗВ'ЯЗКУ	75
СЕКЦІЯ БУДІВЕЛЬНОГО ФАКУЛЬТЕТУ	89
СЕКЦІЯ МЕХАНІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ	103
СЕКЦІЯ ФАКУЛЬТЕТУ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	113
СЕКЦІЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ	125
СЕКЦІЯ ІНСТИТУТУ ПЕРЕПІДГОТОВКИ ТА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ КАДРІВ	133

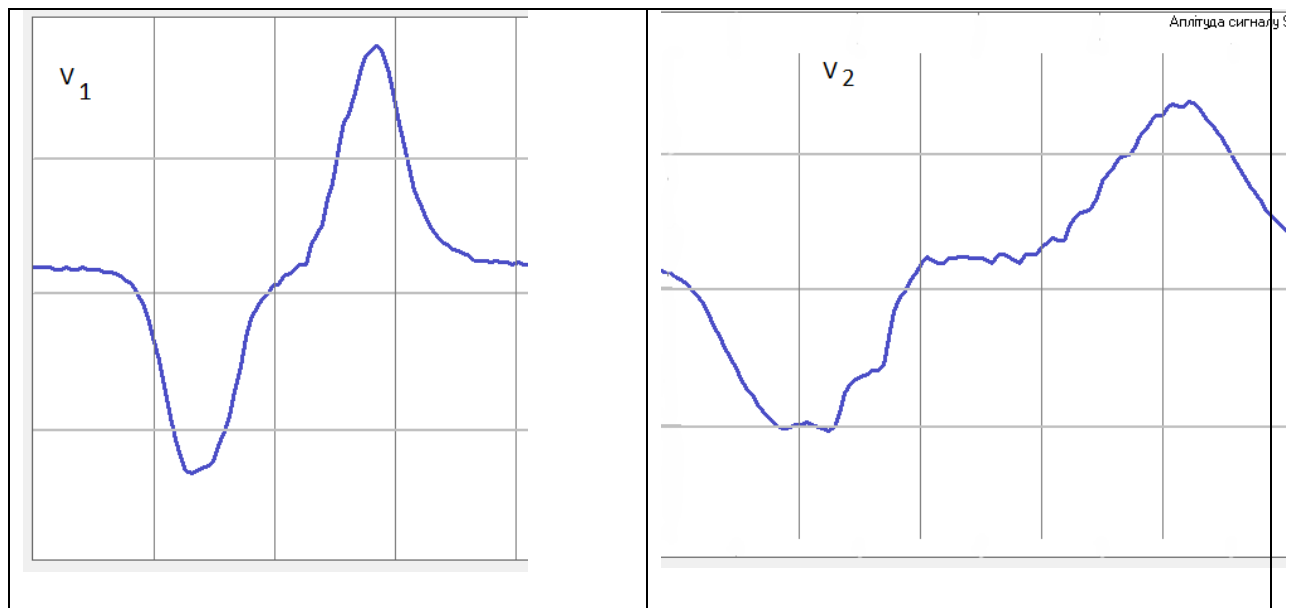


Рис. 6. Осцилограми проходження колісної пари повз датчик ДМ88 при різних швидкостях (зліва – це рівномірний рух, а праворуч – спостерігається нерівномірність і «виляння» реборди колеса)

І.В. Піскачова, М.О. Колісник

ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ ДИСЦИПЛІН «ІНФОРМАТИКА» ТА «МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ» У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Одним з найважливіших завдань освіти є завдання досягнення нової, сучасної якості навчання студентів, що передбачає інтеграцію різних предметних галузей з інформатикою, що веде до інформатизації свідомості студентів і розуміння ними процесів інформатизації в сучасному суспільстві (у контексті майбутньої професійної діяльності).

Істотне значення має усвідомлення складної тенденції процесу інформатизації системи освіти від освоєння студентами початкових відомостей про інформатику до використання комп'ютерних програмних засобів при вивченні загальноосвітніх і спеціальних предметів, тобто математичного моделювання з використанням комп'ютера.

Даний напрямок реалізується за допомогою обов'язкового включення в навчальний план першого та другого курсів усіх спеціальностей як основ інформаційних технологій і програмування, так і основ математичного моделювання. У процесі навчальної діяльності студенти узнають узагальнені способи дій у сфері наукових понять.

У роботі з комп'ютером складається особливий тип мислення, при якому на першому плані з'являються вміння аналізувати вихідні умови, будувати ієрархічні структури цілей, проектувати й налагоджувати на

основі зворотного зв'язку алгоритми етапів вирішення завдань, виконувати навчальні дії, використовуючи комп'ютер як інструмент пізнавального процесу, аналізувати та критично оцінювати результати.

Основними вимогами до використання методів математичного моделювання є наявність значущого в науково-дослідному плані завдання, проблеми, які необхідно вирішити; самостійна (індивідуальна або групова) діяльність студентів; застосування активних та інтерактивних способів вирішення проблем; застосування дослідницьких методів; обговорення методів дослідження; збір, систематизація й аналіз отриманих даних; підведення підсумків, оформлення результатів.

Основним результатом реалізації даного підходу до організації освітнього процесу повинен стати високий рівень якості освіти.

А.А. Прилипка

ВИКОРИСТАННЯ ВЕБІНАРІВ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

З недавнього часу в Українському державному університеті залізничного транспорту почала працювати система дистанційного навчання і тому актуальним є питання впровадження в навчальний процес сучасних технологій дистанційного навчання. Одним із сучасних розповсюджених методів такого навчання є вебінари, по суті це семінар, який проводиться дистанційно за допомогою інтернету. Цей метод є доброю альтернативою класичної лекції. Слухачі заздалегідь підключаються до вебінару, а потім у реальному часі слухають і дивляться виступ лектора, який за допомогою мікрофона розповідає лекцію, застосовуючи додатково графічний і текстовий матеріал. Також є можливість увімкнути заздалегідь підготовлене відео під час лекції. Вебінар має технології, що дозволяють отримувати зворотний зв'язок від слухачів. Зазвичай це чат, розташований збоку відносно основного інформаційного вікна, у який можуть писати слухачі лекції, задавати питання та інше. А лектор за допомогою мікрофона коментувати ці записи в чаті. Завдяки цьому лектор може побудувати лекцію таким чином, щоб практично кожному слухачеві максимально було все зрозуміло. В інтернеті існують як платні, так безкоштовні сервіси для влаштування вебінарів. При цьому функціонал деяких таких безкоштовних сервісів достатній для проведення вебінарів на сучасному рівні без значних обмежень. Також існує сучасне програмне рішення для влаштування вебінарів, яке можна встановити на сервері у ВНЗ, до якого через інтернет можуть підключатися як викладачі, так і студенти. Це рішення потребує більше ресурсів для впровадження в навчальний процес, але є більш надійним, функціональним і гнучким. У вебінарах можна брати участь не тільки в реальному часі, але і дивитися їх у запису, що дозволяє охопити лекцією не тільки присутніх на вебінарі студентів, але і відсутніх шляхом передачі їм післязапису