



**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<br>ГУМАНІТАРНОЇ ОСВІТИ             | 3   |
| СЕКЦІЯ ФАКУЛЬТЕТУ ЕКОНОМІКИ ТРАНСПОРТУ                               | 41  |
| СЕКЦІЯ ФАКУЛЬТЕТУ АВТОМАТИКИ, ТЕЛЕМЕХАНІКИ<br>ТА ЗВ'ЯЗКУ             | 75  |
| СЕКЦІЯ БУДІВЕЛЬНОГО ФАКУЛЬТЕТУ                                       | 89  |
| СЕКЦІЯ МЕХАНІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ                                        | 103 |
| СЕКЦІЯ ФАКУЛЬТЕТУ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ<br>ПЕРЕВЕЗЕНЬ                 | 113 |
| СЕКЦІЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ                                           | 125 |
| СЕКЦІЯ ІНСТИТУТУ ПЕРЕПІДГОТОВКИ ТА ПІДВИЩЕННЯ<br>КВАЛІФІКАЦІЇ КАДРІВ | 133 |

супроводжується високим ризиком отримання виробничої травми, професійного захворювання чи віддалених наслідків для наступних поколінь, не було прийнятим. Отже, фахівець без навички вирішення питань охорони праці не може повноцінно виконувати свої професійні обов'язки.

У відповідності з уявленням про абсолютну цінність людського життя у вищих навчальних закладах викладаються дисципліни, пов'язані з охороною праці як «...системою правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на збереження здоров'я і працездатності людини в процесі праці». Звідси випливає, що завдання охорони праці можна вирішити лише на системному рівні з урахуванням якісно різномірних складових. При цьому фахівець змушений працювати з широким спектром інформації – від юридичних і нормативних документів до питань сучасних технічних рішень у широкому спектрі специфічних галузей (вентиляція, захист від випромінювань, питання ергономіки та ін.), що відрізняє рівень університетської освіти від рівня закладів загальної та професійно-технічної освіти.

*Т.В. Бутько, Т.Ю. Калашнікова,  
О.А. Малахова*

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

Процес інтеграції України в єдиний європейський простір супроводжується формуванням спільного освітнього і наукового простору та розробленням єдиних критеріїв і стандартів у цій сфері. Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» 2014 р. № 37-38 вищий навчальний заклад повинен проводити наукову, науково-технічну, інноваційну та методичну діяльність для відповідних рівнів вищої освіти. Підготовка фахівців в УкрДУЗТ з 2016/17 навчального року буде здійснюватися за відповідними освітньо-професійними, освітньо-науковими, науковими програмами на таких рівнях вищої освіти:

- перший (бакалаврський) рівень;
- другий (магістерський) рівень;
- третій (освітньо-науковий) рівень;
- науковий рівень.

Метою переходу до саме такої системи є створення європейського наукового та освітнього простору задля підвищення спроможності випускників вищих навчальних закладів до працевлаштування, поліпшення мобільності громадян на європейському ринку праці, підвищення конкурентоспроможності європейської вищої школи.

Для адаптації до вимог ринку праці в УкрДУЗТ постійно удосконалюються профільні спеціалізовані освітньо-наукові програми підготовки здобувачів вищої та післядипломної освіти, ведеться робота з залучення студентів до участі в сумісних міжнародних наукових проектах, таких як TEMPUS. Поєднання класичних освітніх програм із гнучкими методами їх засвоєння дозволяють створити інваріантну систему оволодіння теоретичними знаннями та практичними навичками виходячи з принципу широкого і відкритого доступу до бакалаврського та магістерського рівнів освіти з метою власного розвитку та можливості продовжувати освіту протягом усього життя людини з урахуванням сьогоденних і довгострокових потреб суспільства.

*Ю.В. Куліш, О.А. Осмаєв,  
О.В. Рибачук*

## **МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН ДЛЯ СТУДЕНТІВ-МАГІСТРІВ**

Застосування дистанційного навчання студентів загострює питання про методичне забезпечення дисциплін у повному обсязі. Для вивчення дисциплін окрім навчальних посібників або конспектів лекцій, необхідні також методичні вказівки (МВ) з прикладами розв'язання важливих типів завдань і переліком відповідних завдань для контрольних робіт студентів-заочників і індивідуальних завдань для студентів денної форми навчання. Особливо важливе значення мають методичні розробки для студентів, які навчаються за програмами магістрів (студентів-магістрів). Перш за все це пов'язано з тим, що матеріали дисциплін для студентів-магістрів не існують у вигляді одного навчального посібника або конспекту лекцій, або МВ. Досить часто матеріал дисципліни для таких студентів складається з частин деяких підручників, навчальних посібників і т. д. При цьому у формулах для одних і тих самих величин вживаються різні позначення. Тому можна вважати доцільним написання МВ у відповідності з навчальними посібниками та конспектами лекцій з однаковими позначеннями.

Цим вимогам відповідає конспект лекцій з дисципліни «Основи теорії оптимального керування» та МВ «Екстремальні задачі» для студентів-магістрів із спеціальності «Електротранспорт». До видавництва УкрДУЗТ передана друга частина конспекту лекцій з дисципліни «Основи теорії оптимального керування». У другій частині цього конспекту лекцій викладено варіаційну задачу з рухомими кінцями, задачу Больця, загальні рівняння теорії оптимального керування та застосування методів теорії оптимального керування для мінімізації енерговитрат на електротранспорті. При цьому розглянуто режими руху електропоїздів як без рекуперації, так і з рекуперацією. Відповідні цьому конспекту лекцій