

DOI: 10.30977/VEIT.2020.18.0

ISSN: 2226-9266



АВТОМОБІЛЬ І ЕЛЕКТРОНІКА СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ



**ЕЛЕКТРОННЕ НАУКОВЕ
СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ
ВИДАННЯ**

ВИПУСК

18

ХАРКІВ

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Кафедра автомобільної електроніки

Автомобіль і Електроніка. Сучасні Технології

**Електронне наукове фахове видання
(друкована версія)**

18/2020

Vehicle and Electronics.
Innovative Technologies
Electronic scientific professional edition
(printed version)

ISSN: 2226-9266

DOI: 10.30977/VEIT.2020.18.0

Харків 2020

Журнал засновано в 2011 р. кафедрою Автомобільної електроніки, Харківського національного автомобільно-дорожнього університету.

ISSN: 2226-9266

DOI: 10.30977/VEIT.2020.18.0

В журналі публікуються матеріали теоретичних та практичних досліджень присвячених перспективним напрямкам розвитку автомобільної електроніки, впровадженню та удосконаленню гібридних автомобілів та електромобілів, моделюванню транспортних процесів і систем, інформаційним технологіям й інтелектуальним системам на транспорті, сучасним технологіям діагностики систем і агрегатів транспортних засобів, а також методичним дослідженням підготовки спеціалістів у сфері транспорту.

Журнал також включає матеріали доповідей учасників Всеукраїнської науково-методичної інтернет-конференції «Проблеми і перспективи розвитку вищої освіти в Україні».

Затверджено: Вченою радою університету від 25.03.2011, протокол № 8

Журнал включено до **Переліку електронних наукових фахових видань України, категорія «Б» за спеціальностями – 113, 121, 122, 133, 151, 274, 275**, наказом Міністерства освіти і науки України № 612 від 07.05.2019 та **141, 142**, наказом Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019.

Спеціальності: 113 - Прикладна математика
 121 - Інженерія програмного забезпечення
 122 - Комп'ютерні науки
 133 - Галузеве машинобудування
 151 - Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
 274 - Автомобільний транспорт
 275 - Транспортні технології (за видами)
 141 - Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
 142 - Енергетичне машинобудування

Редакційна колегія

Головний редактор: Дзюбенко Олександр Андрійович, к.т.н., доц.

Заступник головного редактора: Аргун Щасяна Валіковна, д.т.н., проф.

Відповідальний секретар: Трунова Ірина Сергіївна, к.т.н., доц.

Члени редколегії: Абрамчук Ф. І. (д-р техн. наук, проф.), Алексієв О. П. (д-р техн. наук, проф.), Бажинов О. В. (д-р техн. наук, проф.), Батигін Ю. В. (д-р техн. наук, проф.), Богаєвський О. Б. (д-р техн. наук, проф.), Богомолов В. О. (д-р техн. наук, проф.), Вдовиченко В. О. (канд. техн. наук, доц.), Волков В. П. (д-р техн. наук, проф.), Воронков О. І. (д-р техн. наук, проф.), Врублевський О. М. (д-р техн. наук, проф.), Гнатов А. В. (д-р техн. наук, проф.), Гурко О. Г. (д-р техн. наук, проф.), Горбачов П. Ф. (д-р техн. наук, проф.), Дваденко В. Я. (д-р техн. наук, проф.), Далека В. Х. (д-р техн. наук, проф.), Клименко В. І. (д-р техн. наук, проф.), Клец Д. М. (д-р техн. наук, проф.), Колодяжний В. М. (д-р фіз.-мат. наук, проф.), Корогодський В. А. (д-р техн. наук, проф.), Мигаль В. Д. (д-р техн. наук, проф.), Михалевич М. Г. (канд. техн. наук, доц.), Наглюк І. С. (д-р техн. наук, проф.), Нагорний Є. В. (д-р техн. наук, проф.), Ніконов О. Я. (д-р техн. наук, проф.), Подригало М. А. (д-р техн. наук, проф.), Полянський О. С. (д-р техн. наук, проф.), Сараєв О. В. (д-р техн. наук, проф.), Смирнов О. П. (д-р техн. наук, проф.), Солодов В. Г. (д-р техн. наук, проф.), Тропіна А. А. (д-р техн. наук, проф.), Чаплигін Є. О. (канд. техн. наук, доц.), Шуклінов С. М. (д-р техн. наук, проф.), Янютін Є. Г. (д-р техн. наук, проф.)

Адреса редакції: Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Автомобільний факультет, Кафедра автомобільної електроніки, вул. Ярослава Мудрого, 25, Харків, Україна, 61002,

Тел.: (057) 707-36-96;

e-mail: ae.hnadu@gmail.com

Статті друкуються в авторській редакції. Редакція не несе відповідальності за орфографічні, стилістичні чи інші помилки, допущені автором публікації.

ЗМІСТ

Мигаль В. Д., Аргун Щ. В., Гнатов А. В., Жарко Ю. Г. Постановка задачі і викладання результатів наукових досліджень в дисертаційних роботах з технічних наук	6
Войтків С. В. Тенденції і перспективи розвитку електромобілів малої вантажопідйомності.....	17
Михалевич М. Г. Модель тертя для моделювання робочого процесу сухого фрикційного зчеплення.....	28
Абраменко В. Г. Модифікація системи охолодження ГСУ GM Voltec для покращення економічних показників.....	37
Чаплыгин Е. А., Шиндерук С. А., Гаврилова Т. В., Лебедь А. Д. Вероятностная оценка связи напряжения и тока в индукционных измерителях характеристик магнитно-импульсной обработки металлов.....	45
Сараева И. Ю., Хрулев А.Э., Воробьев А. Н., Себко Д. П. Цифровая диагностика для определения герметичности камеры сгорания двигателя автомобиля.....	52
Симбірський Г. Д., Кушнір Е. Д. Застосування інформаційних технологій та мікропроцесорної техніки для зниження аварійності на автошляхах.....	65
Сорока К. О. Розробка інтелектуальних систем транспортних засобів на основі сan мережі.....	76
Двадненко В. Я., Сериков Г. С., Пушкарь О. Б. Разработка устройства для контроля режимов работы тяговой аккумуляторной батареи.....	85

ЗМІСТ ЗА РОЗДІЛАМИ

ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ І ЕКОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ. ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ

Войтків С. В.

Тенденції і перспективи розвитку електромобілів малої вантажопідйомності.....17

Абраменко В. Г.

Модифікація системи охолодження ГСУ GM Voltac для покращення економічних показників.....37

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНИМИ СИСТЕМАМИ. СИНЕРГЕТИЧНІ СИСТЕМИ ЕКОМОБІЛІВ

Симбірський Г. Д., Кушнір Е. Д.

Застосування інформаційних технологій та мікропроцесорної техніки для зниження аварійності на автошляхах.....65

Сорока К. О.

Розробка інтелектуальних систем транспортних засобів на основі сan мережі.....76

Двадненко В. Я., Сериков Г. С., Пушкарь О. Б.

Разработка устройства для контроля режимов работы тяговой аккумуляторной батареи..... 85

МОДЕЛЮВАННЯ ПРИКЛАДНИХ ЗАДАЧ В АВТОМОБІЛЕБУДУВАННІ І ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМАХ

Михалевич М. Г.

Модель тертя для моделювання робочого процесу сухого фрикційного зчеплення.....28

ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА І РЕМОНТУ ЗАСОБІВ ТРАНСПОРТУ. СЕРВІСНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ І ТЕХНІЧНИЙ ОГЛЯД АВТОМОБІЛІВ

Сараева И. Ю., Хрулев А.Э., Воробьев А. Н., Себко Д. П.

Цифровая диагностика для определения герметичности камеры сгорания двигателя автомобиля.....52

ІНШІ ПРОБЛЕМИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ І РЕМОНТУ АВТОТРАНСПОРТУ ТА ПІДГОТОВКИ ВІДПОВІДНИХ СПЕЦІАЛІСТІВ

Мигаль В. Д., Аргун Щ. В., Гнатов А. В., Жарко Ю. Г.

Постановка задачі і викладання результатів наукових досліджень в дисертаційних роботах з технічних наук6

Чаплыгин Е. А., Шиндерук С. А., Гаврилова Т. В., Лебедь А. Д.

Вероятностная оценка связи напряжения и тока в индукционных измерителях характеристик магнитно-импульсной обработки металлов.....45