

Вестник Харьковского национального автомобильно-дорожного  
университета

и

Северо-Восточного научного центра  
Транспортной академии Украины

Сборник научных трудов

Выпуск 81

Учредитель: Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет

Регистрационное свидетельство: серия КВ, № 395, дата регистрации 2.02.94 г.

Адрес редакции: 61002, г. Харьков, ул. Ярослава Мудрого, 25, тел. 707-37-99.

Редакторы

*Е.В. Хорошилова*

Компьютерная верстка

*Н.А. Купиной*

Рекомендовано к изданию ученым советом ХНАДУ,  
протокол № 10/18/3.11 от 29.06.2018 г.

Подписано в печать с оригинал-макета 1.06.2018 г. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная.  
Гарнитура Times New Roman Cyt. Усл. печ. л. 11,4. Уч.-изд. л. 14,2.  
Тираж 60 экз. Заказ № 152/18. Цена договорная.

#### **ИЗДАТЕЛЬСТВО**

**Харьковского национального автомобильно-дорожного университета**

**Издательство ХНАДУ, ул. Ярослава Мудрого, 25. г. Харьков–ГСП. 61002  
Тел. /факс: (057)700-38-72; 707-37-03, e-mail: rio@khadi.kharkov.ua**

*Свидетельство Государственного комитета информационной политики, телевидения  
и радиовещания Украины о внесении субъекта издательского дела в Государственный  
реестр издателей, изготовителей и распространителей издательской продукции,  
серия ДК № 897 от 17.04.2002 г.*