



## ОРГАНІЗАЦІЯ ДОРОЖНЬОГО РУХУ



Міністерство освіти і науки України  
Вінницький національний технічний університет

Кашканов А.А., Кужель В.П.

# **ОРГАНІЗАЦІЯ ДОРОЖНЬОГО РУХУ**

**Навчальний посібник**

Вінниця  
ВНТУ  
2016

УДК 656.13  
ББК 39.я73  
К 31

Рекомендовано до друку Вченою радою Вінницького національного технічного університету Міністерства освіти і науки України (протокол №\_\_ від 16.06 2016 р.).

Рецензенти:

**В. В. Біліченко**, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри автомобілів та транспортного менеджменту Вінницького національного технічного університету

**І. С. Наглюк**, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри організації і безпеки дорожнього руху Харківського національного автомобільно-дорожнього університету;

**А. П. Поляков**, доктор технічних наук, професор, професор кафедри автомобілів та транспортного менеджменту Вінницького національного технічного університету

**Кашканов, А. А.**

**К31 Організація дорожнього руху : навчальний посібник /**  
А. А. Кашканов, В. П. Кужель. – Вінниця: ВНТУ, 2016. – 125 с.

В посібнику подано основи організації дорожнього руху, способи вивчення та оцінювання її ефективності. Приведені характеристики транспортних і пішохідних потоків, закономірності їх формування, поняття про рівні завантаженості та зручності руху. Розглянуті практичні заходи з організації руху на окремих елементах вулично-дорожньої мережі, методи оцінки впливу заходів з організації дорожнього руху на аварійність.

Розрахований на студентів спеціальності 274 – «Автомобільний транспорт».

УДК 656.13  
ББК 39я73

© А. Кашканов, В. Кужель 2016

## Зміст

ВСТУП .....	5
1 СТАН, СКЛАДНІСТЬ ТА ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ ПОКРАЩЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ .....	7
1.1 Автомобілізація та дорожній рух .....	7
1.2 Основні напрямки діяльності із забезпечення безпеки та організації дорожнього руху .....	10
1.3 Правила дорожнього руху та міжнародні конвенції про дорожній рух .....	13
1.4 Патрульна поліція, служби організації дорожнього руху .....	15
2 ХАРАКТЕРИСТИКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ .....	18
2.1 Транспортний потік .....	18
2.2 Пішохідний потік .....	20
2.3 Математичний опис транспортного потоку .....	22
2.4 Розрахунок пропускнуої здатності дороги та рівня її завантаження	28
3 ДОСЛІДЖЕННЯ ДОРОЖНЬОГО РУХУ .....	32
3.1 Класифікація та характеристика методів .....	32
3.2 Методи та засоби натурних досліджень .....	33
3.3 Облік, порядок визначення і аналіз дорожньо-транспортних пригод .....	37
3.4 Аналіз конфліктних точок .....	39
3.5 Дослідження конфліктних ситуацій .....	40
4 МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО РУХУ .....	43
4.1 Основні напрямки і способи організації дорожнього руху .....	43
4.2 Розподіл руху в просторі .....	46
4.3 Розподіл руху в часі .....	48
4.4 Формування однорідних транспортних потоків .....	50
4.5 Оптимізація швидкісного режиму руху .....	52
4.6 Використання інтелектуальних транспортних систем в організації дорожнього руху .....	55
5 ПРАКТИЧНІ ЗАХОДИ З ОРГАНІЗАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО РУХУ .....	60
5.1 Рух на перехрестях .....	60
5.2 Односторонній рух .....	61
5.3 Круговий рух на перетинаннях .....	63
5.4 Організація руху пішоходів та велосипедистів .....	65
5.5 Рух маршрутного пасажирського транспорту .....	71
5.6 Тимчасові автомобільні стоянки .....	77
5.7 Рух на площах .....	80
5.8 Забезпечення інформацією учасників руху .....	82

6 ОРГАНІЗАЦІЯ РУХУ В СПЕЦИФІЧНИХ УМОВАХ .....	85
6.1 Рух в темну пору доби .....	85
6.2 Штучне освітлення вулиць і доріг .....	88
6.3 Рух в умовах зими .....	91
6.4 Рух в гірській місцевості .....	94
6.5 Залізничні переїзди .....	96
6.6 Організація руху в місцях ремонту доріг .....	97
6.7 Організація руху при заторах транспортного потоку .....	98
7 ВИБІР ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ .....	101
7.1 Принципи вибору засобів і методів організації дорожнього руху	101
7.2 Вибіркове та поетапне покращення умов руху .....	103
7.3 Облік дотримання вимог охорони навколишнього середовища ..	107
7.4 Застосування геоінформаційних технологій для оцінювання стану та транспортно-експлуатаційних якостей автомобільних доріг і міських вулиць .....	110
7.5 Впровадження інтелектуальних систем безпеки дорожнього руху	114
ЛІТЕРАТУРА .....	121
ГЛОСАРІЙ .....	122

Навчальне видання

**Андрій Альбертович Кашканов**  
**Володимир Петрович Кужель**

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ДОРОЖНЬОГО РУХУ**

Навчальний посібник

Редактор В. Дружиніна

Оригінал-макет підготовлено А. Кашкановим

Підписано до друку . . . р.  
Формат 29,7×42¼. Папір офсетний.  
Гарнітура Times New Roman.  
Друк різнографічний. Ум. друк. арк. .  
Наклад . пр. Зам. №

Вінницький національний технічний університет,  
навчально-методичний відділ ВНТУ.  
21021, м. Вінниця, Хмельницьке шосе, 95,  
ВНТУ, к. 2201.  
Тел. (0432) 59-87-36.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи  
серія ДК № 3516 від 01.07.2009 р.

Віддруковано у Вінницькому національному технічному університеті  
в комп'ютерному інформаційно-видавничому центрі.  
21021, м. Вінниця, Хмельницьке шосе, 95,  
ВНТУ, ГНК, к. 114.  
Тел. (0432) 59-87-38.  
publish.vntu.edu.ua; email: kivc.vntu@gmail.com.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи  
серія ДК № 3516 від 01.07.2009 р.