

ЗМІСТ

	Стор.
Позначення і скорочення	9
Вступ	10
1. Основні поняття та завдання розділу дисципліни	14
1.1. Навчання безпеці водіння – прикладна наука	14
1.2. Аналіз аварійності на автомобільному транспорті в країні, за кордоном і у військах	14
1.3. Основні поняття керування автомобілем, основи стратегії і тактики керування	18
1.3.1. Техніка керування автомобілем	21
1.3.2. Надійність водія	23
1.3.3. Етика поведінки учасників дорожнього руху	25
1.3.4. Тягові і гальмівні властивості, стійкість, керованість та безпека автомобіля	29
1.3.4.1. Гальмування бічним ковзанням – прийоми водія в екстремальних умовах	31
1.3.4.2. Гальмування із заносом усіх коліс	34
1.3.4.3. Екстренне комбіноване гальмування	35
1.3.4.4. Аварійне гальмування обертанням	38
1.3.4.5. Аварійне контактне гальмування	41
1.3.4.6. Запобігання наїзду на людину	42
1.3.5. Стійкість автомобіля	43
1.3.6. Керованість автомобіля	44
1.3.7. Основні прийоми водіння	45
1.3.7.1. Прийоми керування	47
1.3.7.2. Прийоми гальмування	48
1.3.8. Складні та особливі умови руху	54
1.3.8.1. Прийоми керування під час руху по зигзагоподібному	

ЗМІСТ

	Стор.
Позначення і скорочення	9
Вступ	10
1. Основні поняття та завдання розділу дисципліни	14
1.1. Навчання безпеці водіння – прикладна наука	14
1.2. Аналіз аварійності на автомобільному транспорті в країні, за кордоном і у військах	14
1.3. Основні поняття керування автомобілем, основи стратегії і тактики керування	18
1.3.1. Техніка керування автомобілем	21
1.3.2. Надійність водія	23
1.3.3. Етика поведінки учасників дорожнього руху	25
1.3.4. Тягові і гальмівні властивості, стійкість, керованість та безпека автомобіля	29
1.3.4.1. Гальмування бічним ковзанням – прийоми водія в екстремальних умовах	31
1.3.4.2. Гальмування із заносом усіх коліс	34
1.3.4.3. Екстренне комбіноване гальмування	35
1.3.4.4. Аварійне гальмування обертанням	38
1.3.4.5. Аварійне контактне гальмування	41
1.3.4.6. Запобігання наїзду на людину	42
1.3.5. Стійкість автомобіля	43
1.3.6. Керованість автомобіля	44
1.3.7. Основні прийоми водіння	45
1.3.7.1. Прийоми керування	47
1.3.7.2. Прийоми гальмування	48
1.3.8. Складні та особливі умови руху	54
1.3.8.1. Прийоми керування під час руху по зигзагоподібному	

проїзду, схилі, косогорі та на уступі	54
1.3.8.2. Подолання броду	55
1.3.8.3. Водіння в гірській місцевості	56
2. Механізми і причини виникнення дорожньо-транспортних пригод	58
2.1. Значення складових «водій – автомобіль – дорога – середовище».....	58
2.2. Складові надійності водія. Психофізіологічні основи діяльності водія	67
2.3. Виявлення факту вживання алкоголю водіями транспортних засобів	86
2.4. Типові помилки водія	90
2.4.1. Наїзди на пішоходів	90
2.4.2. Зіткнення транспортних засобів	92
2.4.3. Перекидання транспортних засобів	93
2.4.4. Дорожньо-транспортні пригоди при роз'їзді в темний час доби	94
2.4.5. Грубі порушення ПДР із важкими наслідками	94
2.5. Професійна придатність водія	95
3. Керованість та безпека автомобіля	103
3.1. Стійкість машини (у динаміці)	103
3.2. Причини заносу та перекидання	104
3.3. Безпечний обгін	109
3.3.1. Правила безпечного обгону	110
3.4. Правила водіння на підвищених швидкостях	116
3.5. Характеристики динаміки машини, що визначають активну безпеку	119
3.5.1. Безвідмовність	119
3.5.2. Компоновка автомобіля	120
3.5.3. Гальмівні властивості автомобіля	121

проїзду, схилі, косогорі та на уступі	54
1.3.8.2. Подолання броду	55
1.3.8.3. Водіння в гірській місцевості	56
2. Механізми і причини виникнення дорожньо-транспортних пригод	58
2.1. Значення складових «водій – автомобіль – дорога – середовище».....	58
2.2. Складові надійності водія. Психофізіологічні основи діяльності водія	67
2.3. Виявлення факту вживання алкоголю водіями транспортних засобів	86
2.4. Типові помилки водія	90
2.4.1. Наїзди на пішоходів	90
2.4.2. Зіткнення транспортних засобів	92
2.4.3. Перекидання транспортних засобів	93
2.4.4. Дорожньо-транспортні пригоди при роз'їзді в темний час доби	94
2.4.5. Грубі порушення ПДР із важкими наслідками	94
2.5. Професійна придатність водія	95
3. Керованість та безпека автомобіля	103
3.1. Стійкість машини (у динаміці)	103
3.2. Причини заносу та перекидання	104
3.3. Безпечний обгін	109
3.3.1. Правила безпечного обгону	110
3.4. Правила водіння на підвищених швидкостях	116
3.5. Характеристики динаміки машини, що визначають активну безпеку	119
3.5.1. Безвідмовність	119
3.5.2. Компоновка автомобіля	120
3.5.3. Гальмівні властивості автомобіля	121

3.5.4. Тягові властивості автомобіля.....	121
3.5.5. Стійкість автомобіля	122
3.5.6. Керованість автомобіля	122
3.5.7. Інформативність	123
3.5.8. Комфортабельність	123
3.6. Взаємозв'язок показників гальмівної ефективності з параметрами технічного стану гальмівної системи з пневматичним і гідравлічним приводом	125
4. Експлуатаційні властивості автомобіля	128
4.1. Гальмування автомобіля, зупиночний і гальмівний шляхи	128
4.2. Сила тяжіння і центр тяжіння	137
4.3. Поняття про коефіцієнт зчеплення.....	138
5. Дорожні умови та особливості керування автомобілем у складних дорожніх умовах	139
5.1. Класифікація автомобільних доріг	139
5.1.1. Основні визначення	140
5.1.2. Військові дороги та колонні шляхи	144
5.1.3. Дорожнє покриття	145
5.2. Вплив дорожніх умов на безпеку руху	147
5.2.1. Вплив метеорологічних факторів на умови руху.....	149
5.2.2. Вплив дощу	151
5.2.3. Вплив снігу	152
5.2.4. Вплив туману	153
5.2.5. Характер умов руху автомобіля вночі	154
5.2.6. Користування зовнішніми світловими приладами	156
5.2.7. Основні прийоми керування автомобілем уночі	158
5.3. Дії водія під час заносу автомобіля	160
5.3.1. Занос передніх коліс	160
5.3.2. Занос задніх коліс	161
5.3.3. Глибокий занос	164

3.5.4. Тягові властивості автомобіля.....	121
3.5.5. Стійкість автомобіля	122
3.5.6. Керованість автомобіля	122
3.5.7. Інформативність	123
3.5.8. Комфортабельність	123
3.6. Взаємозв'язок показників гальмівної ефективності з параметрами технічного стану гальмівної системи з пневматичним і гідравлічним приводом	125
4. Експлуатаційні властивості автомобіля	128
4.1. Гальмування автомобіля, зупиночний і гальмівний шляхи	128
4.2. Сила тяжіння і центр тяжіння	137
4.3. Поняття про коефіцієнт зчеплення.....	138
5. Дорожні умови та особливості керування автомобілем у складних дорожніх умовах	139
5.1. Класифікація автомобільних доріг	139
5.1.1. Основні визначення	140
5.1.2. Військові дороги та колонні шляхи	144
5.1.3. Дорожнє покриття	145
5.2. Вплив дорожніх умов на безпеку руху	147
5.2.1. Вплив метеорологічних факторів на умови руху.....	149
5.2.2. Вплив дощу	151
5.2.3. Вплив снігу	152
5.2.4. Вплив туману	153
5.2.5. Характер умов руху автомобіля вночі	154
5.2.6. Користування зовнішніми світловими приладами	156
5.2.7. Основні прийоми керування автомобілем уночі	158
5.3. Дії водія під час заносу автомобіля	160
5.3.1. Занос передніх коліс	160
5.3.2. Занос задніх коліс	161
5.3.3. Глибокий занос	164

5.3.4. Ритмічний занос	168
5.3.5. Обертання навколо задньої осі на 180 ° ("поліцейський розворот" заднім ходом)	170
5.3.6. Обертання авто на 360°	172
5.3.7. Силове керування при пошкодженні передньої підвіски	174
5.3.8. Постановка автомобіля на "упор після ковзання"	176
6. Методи прищеплення навичок безпечного керування автомобілем	181
6.1. Ситуаційне навчання	181
6.2. Вирішення ситуаційних задач руху транспорту	182
6.3. Маневреність	184
6.3.1. Параметри транспортного потоку	184
6.3.2. Вплив основних факторів на маневреність автомобіля	186
6.4. Обґрунтування вибору параметрів руху автомобілів у взаємозв'язку з характеристиками транспортних потоків	188

5.3.4. Ритмічний занос	168
5.3.5. Обертання навколо задньої осі на 180 ° ("поліцейський розворот" заднім ходом)	170
5.3.6. Обертання авто на 360°	172
5.3.7. Силове керування при пошкодженні передньої підвіски	174
5.3.8. Постановка автомобіля на "упор після ковзання"	176
6. Методи прищеплення навичок безпечного керування автомобілем	181
6.1. Ситуаційне навчання	181
6.2. Вирішення ситуаційних задач руху транспорту	182
6.3. Маневреність	184
6.3.1. Параметри транспортного потоку	184
6.3.2. Вплив основних факторів на маневреність автомобіля	186
6.4. Обґрунтування вибору параметрів руху автомобілів у взаємозв'язку з характеристиками транспортних потоків	188

ПОЗНАЧЕННЯ І СКОРОЧЕННЯ

АТЗ	– автомобільний транспортний засіб
ВІЛ	– вірус імунодефіциту людини
ВНЗ	– військовий навчальний заклад
ВООЗ	– всесвітня організація охорони здоров'я
ВСА	– Всеукраїнська спілка автомобілістів
ГСР	– габаритна смуга руху
ДАІ	– державна автомобільна інспекція
ДПС	– дорожньо-патрульна служба
ДР	– дорожній рух
ДТП	– дорожньо-транспортна подія
ДТС	– дорожньо-транспортна ситуація
ЕКГ	– електрокардіограма
ЕОМ	– електронна обчислювальна машина
ЄЕК	– Європейська економічна комісія
КМУ	– Кабінет Міністрів України
КУпАП	– Кодекс України про адміністративні правопорушення
КПП	– коробка переключення передач
МВС	– Міністерство внутрішніх справ
МОЗ	– Міністерство охорони здоров'я
ООН	– Організація Об'єднаних Націй
ПДР	– правила дорожнього руху
СНІД	– синдром набутого імунодефіциту
ТЗ	– транспортний засіб
ШМД	– швидка медична допомога
<i>B</i>	– ширина автомобіля
<i>L</i>	– база автомобіля
<i>R</i>	– радіус повороту

ПОЗНАЧЕННЯ І СКОРОЧЕННЯ

АТЗ	– автомобільний транспортний засіб
ВІЛ	– вірус імунодефіциту людини
ВНЗ	– військовий навчальний заклад
ВООЗ	– всесвітня організація охорони здоров'я
ВСА	– Всеукраїнська спілка автомобілістів
ГСР	– габаритна смуга руху
ДАІ	– державна автомобільна інспекція
ДПС	– дорожньо-патрульна служба
ДР	– дорожній рух
ДТП	– дорожньо-транспортна подія
ДТС	– дорожньо-транспортна ситуація
ЕКГ	– електрокардіограма
ЕОМ	– електронна обчислювальна машина
ЄЕК	– Європейська економічна комісія
КМУ	– Кабінет Міністрів України
КУпАП	– Кодекс України про адміністративні правопорушення
КПП	– коробка переключення передач
МВС	– Міністерство внутрішніх справ
МОЗ	– Міністерство охорони здоров'я
ООН	– Організація Об'єднаних Націй
ПДР	– правила дорожнього руху
СНІД	– синдром набутого імунодефіциту
ТЗ	– транспортний засіб
ШМД	– швидка медична допомога
<i>B</i>	– ширина автомобіля
<i>L</i>	– база автомобіля
<i>R</i>	– радіус повороту

ВСТУП

На сьогодні світовий парк нараховує біля 600 млн. одиниць автомобілів [21]. Автомобіль став іншим, іншими стали й умови роботи на ньому. У сучасних умовах автомобілізація розвивається стрімкими темпами. Проблема безпеки руху на дорогах існувала ще в епоху кінного транспорту, а особливо активізувалася з появою механічних транспортних засобів. Уже в 1831р., коли в Лондоні робилися перші спроби перевезення пасажирів на возах з паровими двигунами, стався перший дорожньо-транспортний випадок, при якому віз, об'їжджаючи дітей, що грали на дорозі, врізався в стіну будинку, у результаті чого загинув водій [27].

Слід відмітити, що найбільший сектор автотранспортного парку країни – приватна власність фізичних осіб, тому стан із аварійності на індивідуальному транспорті визначає в цілому ситуацію щодо аварійності в державі [37].

Зауважимо, що сучасні автомобілі більш потужні, швидкісні, економічні і ергономічні, але за останні 10 років, у більшості випадків залишились незмінними вулично-дорожні мережі міст і населених пунктів України та залізничних переїздів. При всьому цьому рівень аварійності та кількість постраждалих в Україні значно перевищують відповідні показники більшості держав світу. Зокрема, у Швейцарії – на 1 млн. жителів кількість загиблих у ДТП становить 49 осіб, Німеччині – 62, Україні – 164 [38].

Ситуацію, що склалася нині в системі підготовки водіїв транспортних засобів, розцінювати як "суперкритичну" не можна – потрібно інше визначення. На цьому наголошували і делегати позачергового 10-го з'їзду Всеукраїнської спілки автомобілістів (ВСА), це також не заперечують в МВС України. І хоча автошколи ВСА та інші організації, які готують водіїв, мають високий авторитет, але в наш час, враховуючи вимоги щойно затвердженого закону, необхідно працювати над удосконаленням навчально-матеріальної бази, розробляти та впроваджувати нові форми теоретичного і практичного навчання (наприклад, водіння в екстремальних умовах), що відповідають міжнародним стандартам.

Насамперед необхідно порушувати питання перед відповідними

ВСТУП

На сьогодні світовий парк нараховує біля 600 млн. одиниць автомобілів [21]. Автомобіль став іншим, іншими стали й умови роботи на ньому. У сучасних умовах автомобілізація розвивається стрімкими темпами. Проблема безпеки руху на дорогах існувала ще в епоху кінного транспорту, а особливо активізувалася з появою механічних транспортних засобів. Уже в 1831р., коли в Лондоні робилися перші спроби перевезення пасажирів на возах з паровими двигунами, стався перший дорожньо-транспортний випадок, при якому віз, об'їжджаючи дітей, що грали на дорозі, врізався в стіну будинку, у результаті чого загинув водій [27].

Слід відмітити, що найбільший сектор автотранспортного парку країни – приватна власність фізичних осіб, тому стан із аварійності на індивідуальному транспорті визначає в цілому ситуацію щодо аварійності в державі [37].

Зауважимо, що сучасні автомобілі більш потужні, швидкісні, економічні і ергономічні, але за останні 10 років, у більшості випадків залишились незмінними вулично-дорожні мережі міст і населених пунктів України та залізничних переїздів. При всьому цьому рівень аварійності та кількість постраждалих в Україні значно перевищують відповідні показники більшості держав світу. Зокрема, у Швейцарії – на 1 млн. жителів кількість загиблих у ДТП становить 49 осіб, Німеччині – 62, Україні – 164 [38].

Ситуацію, що склалася нині в системі підготовки водіїв транспортних засобів, розцінювати як "суперкритичну" не можна – потрібно інше визначення. На цьому наголошували і делегати позачергового 10-го з'їзду Всеукраїнської спілки автомобілістів (ВСА), це також не заперечують в МВС України. І хоча автошколи ВСА та інші організації, які готують водіїв, мають високий авторитет, але в наш час, враховуючи вимоги щойно затвердженого закону, необхідно працювати над удосконаленням навчально-матеріальної бази, розробляти та впроваджувати нові форми теоретичного і практичного навчання (наприклад, водіння в екстремальних умовах), що відповідають міжнародним стандартам.

Насамперед необхідно порушувати питання перед відповідними