**05.09.2022 р.**

**Тема: Вступ. Органи керування автомобілем.**

**Користування органами керування.**

**Основними органами керування є:**

* рульове колесо;
* педалі зчеплення, гальма, газу;
* важіль перемикання передач;
* важіль стоянкового гальма.

**Рульове колесо**  треба тримати двома руками методом повного захвату в положенні рук (за годинниковим циферблатом) «без 15-3» або «без 10-2». При русі заднім ходом, коли водій повертає голову назад через праве плече для спостереження за дорогою, рульове колесо необхідно тримати лівою рукою за верхню його частину, при цьому забезпечується найбільша точність керування.

**Педаль зчеплення** натискається тільки лівою ногою і використовується тільки для включення і переключення передач з метою відключення двигуна від трансмісії.

**Основні правила користування зчепленням:**

* натискати педаль до упору;
* відпускати педаль плавно, в момент початку руху затримати педаль;
* не тримати ногу на педалі зчеплення після перемикання передач (ліва нога повинна знаходитись зліва від педалі).

**Гальмівна педаль** служить для приводу в дію робочої гальмівної системи і натискається тільки правою ногою. Розрізняють службове і екстрене гальмування.

**Службове гальмування**  характеризується плавним натисканням на педаль гальма. Воно використовується для незначного зниження швидкості руху або плавної зупинки ТЗ.

**Екстрене гальмування**  ― для термінового зниження швидкості руху в зв’язку з погіршенням дорожньої обстановки, педаль гальма натискається з максимальним зусиллям.

**Комбіноване гальмування**  ― це гальмування робочою гальмівною системою, двигуном і коробкою передач. Є видом екстреного гальмування. Суть його полягає в тому, що водій, натискаючи педаль робочого гальма правою ногою, одночасно лівою включає зчеплення і перемикає передачі у знижувальному порядку. Таким чином забезпечується ефективне зниження швидкості руху. Цей вид гальмування більш ефективний на слизькій дорозі, коли потрібне термінове зниження швидкості.

**Аварійне гальмування**  призначене для термінової зупинки т/з при відмові робочої гальмівної системи. Даний вид гальмування здійснюється за допомогою використання: стоянкового гальма, включення передач в КЗП з вищої на нижчу, природної перешкоди (наїзд на гору піску, тертя об бордюр, дерева та інше).

На слизькій дорозі (ожеледь, розмитий бруд, мокре листя) педаль гальма натискають переривчасто (без виключення зчеплення), за принципом: натиснув, в момент блокування коліс ― відпустив.

**Основні поняття керування автомобілем, основи стратегії і тактики керування.**

**Стратегія керуванням автомобілем** об’єднує всі питання теоретичної і практичної підготовки, а також планування та організації транспортного процесу.

У залежності від мети та тривалості поїздки (міжміський рейс, знайомий маршрут або довготривала туристична поїздка та інше), ступеня підготовки, наявного досвіду, необхідних матеріалів (інструкцій, карт) та інше, стратегія може змінюватись, приймати необхідну спрямованість. Наявність великої кількості факторів, які визначають стратегію керування автомобілем, створює невизначеність в її формуванні.

**Тому основна мета стратегії ―** **це зниження рівня невизначеності в період підготовки поїздки.** Якщо говорити інакше, стратегія керування автомобілем включає період від прийняття рішення про поїздку до її початку. Це розмірковування не включає відмови від поїздки. Тільки в останньому випадку весь процес підготовки не буде закінчено. Тобто не буде реалізовано підготовленої (на визначеному рівні) стратегії керування.

У цілому стратегія керування може виглядати з позиції визначеного акад. О.О. Харкевичем принципу цінності цільової інформації і визначається за формулою: Н = log (P1/P0), (2) де: H – кількісна міра цінності інформації; Р1 – ймовірність досягнення цілі після отримання інформації; Р0 – ймовірність досягнення цілі до отримання інформації.

При цьому можливі три варіанти імовірності досягнення мети. Перший, коли одержана інформація не змінює ймовірності досягнення мети P1 = P0. Це може бути наслідком отримання непотрібної або потрібної, але раніше знайомої водію інформації. У цьому випадку кількісна міра цінності інформації Н = 0, наприклад, звістка по радіо про погоду, але водій її уже знає.

Другий, коли отримана інформація збільшує ймовірність отримання мети, тобто P1 > P0. Так отримана інформація про початок реконструкції ділянок вибраного маршруту руху дозволяє перебудувати стратегію й тактику досягнення мети, змінити маршрут руху або швидкісний режим чи зовсім відмовитись від досягнення мети за допомогою автомобіля. Кількісна міра цінності інформації Н > 0, причому вона тим більша, чим менше витрат потрібно для досягнення мети.

І третій, коли отримана інформація знижує імовірність досягнення мети, тобто P1 < P0. У цьому випадку кількісна міра інформації Н < 0. Це буває, наприклад, при недостатній або неточній інформації, яка привела до вибору неоптимального маршруту, що збільшило в кінцевому випадку час поїздки.

**Тактика керуванням автомобілем** ― це реалізація виробленої стратегії. Вона проявляється в оперативній зміні режиму руху. Або якщо говорити іншими словами, тактика керування водінням транспортного засобу полягає в прийнятті рішення та виконанні необхідних дій в процесі руху (на основі отриманої оперативної інформації з урахуванням виробленої до поїздки стратегії керування). Таким чином, тактика є невід’ємною частиною стратегії керуванням і її логічним закінченням.

**Отже, правильно відпрацьована стратегія і вибрана тактика керування автомобілем є необхідними умовами ефективного і безпечного руху**. Відпрацювання стратегії керування носить найчастіше інтуїтивний характер і мало хто задумується про зниження рівня невизначеності. Але не викликає сумніву, що цей рівень знизиться, а стратегія буде вибрана правильніше, якщо водій при підготовці до поїздки відпрацює наступні питання:

1. Мета поїздки, її особливості, новизна, термін.

2. Маршрут руху, його характеристики, дорожні умови.

3. Наявність «вузьких» місць і можливі способи їх подолання.

4. Очікувані погодні умови.

5. Можливі швидкісні режими на різних ділянках.

6. Автомобіль і його підготовленість до поїздки.

7. Технічне й матеріальне забезпечення.

**Прийняття рішення** ― є наслідком сприйняття водієм інформації, що надходить до нього і проявляється в кінцевому випадку у вигляді виконання дії.

У процесі прийняття рішення людина, як правило, прагне до мінімізації витрат і до максимізації виграшу в найбільш широкому розумінні цього (рівня безпеки, емоційного завантаження, грошей та інше). Але результат людської діяльності різний в силу суб’єктивної оцінки ситуації і різних цілей. У процесі поїздки водію доводиться приймати складні рішення, пов’язані з баченням великої кількості параметрів, які визначаються при їх оцінці (як окремо, так і в сукупності) із різною цінністю.

Складність безпомилкового прийняття рішення є, крім того, наслідком невідповідності сприйнятої інформації вихідній (інформативністю об’єктів).

**Під інформативністю розуміється сукупність потенційних ознак, які притаманні об’єкту і визначають можливість його пізнання.**

Визначити чи правильно прийняте рішення складно. Але можливо з певним ступенем наближення. Прийняте рішення слід рахувати правильним, якщо його виконання не привело до ДТП і не створило небезпечної ситуації для всіх учасників руху.

Якщо порушення в роботі системи дорожнього руху не було, то можна вважати, що вихідна інформація, сформована інформативністю системи об’єктів дорожньо-транспортної системи (ДТС), сприйнята водієм без суттєвих викривлень і дійсно інформативність окремих об’єктів і всієї даної системи може бути охарактеризована як близька до оптимуму.

Адекватність вихідної та отриманої інформації може бути оцінена **показником сприйняття (Пі)**, який являє собою відношення сприйнятої (Іа) до вихідної (Іо) інформації: Пі = Іа / Іо. Якщо Пі = 1, то можна говорити про адекватність цих інформацій.

Якщо ж Пі < 1, то мають місце значні викривлення вихідної інформації, що може привести до неправильного прийняття рішення і в кінцевому випадку до ДТП.

**Техніка керування автомобілем.**

Підготовка автомобіля в цілому й робочого місця водія дає змогу зокрема зменшити його втомлюваність, поліпшує фізичний і психічний стан у процесі роботи, зменшує навантаження, робить працю безпечнішою.

**Посадка водія за кермом має важливе значення для безаварійної роботи.** При правильній посадці забезпечується хороший огляд дороги, зручне користування органами управління, найменша втома водія, підтримується добре самопочуття. Це залежить в основному від правильного регулювання сидіння водія в залежності від його росту. Дослідним шляхом встановлено, що оптимальне положення водія доцільно визначати трьома головними місцями опори (спина, поясниця і ноги) та кутом положення корпуса (85…95º) і ніг (120…130º) у колінному згині.

При правильному регулюванні сидіння коліна, як правило, висунуті вперед, знаходяться приблизно на відстані 50 мм від нижнього краю рульового колеса, а відстань від рульового колеса до грудей водія дозволяє йому безперешкодно виконувати необхідні маніпуляції органами управління: педалями, показниками поворотів та інше.

**При різних умовах навчитись технічно і грамотно керувати автомобілем ― задача не проста, але вирішувана.** Сама посадка за кермом повинна бути не вимушеною. Не потрібно без необхідності тримати ноги на педалях зчеплення або гальм, бо під час руху можливо випадково натиснути на ці педалі. Натискати на педаль управління дросельними заслінками карбюратора рекомендується плавно, а також плавно відпускати передньою частиною ступні з упором ноги на каблук (підбор).

**Пуск двигуна**. Перед пуском необхідно перевірити положення важелів: стоянкове гальмо повинно бути включене, важіль переключення передач переведений у нейтральне положення.

Для пуску холодного двигуна потрібно закрити повітряну заслінку, натиснути 2-3 рази на педаль подачі палива (спрацює насос-прискорювач і вприсне в дифузор карбюратора паливо, із метою полегшення процесу пуску), потім натиснути на педаль зчеплення (для зменшення опору провертання колінчатого вала), повернути ключ запалювання за годинниковою стрілкою, одночасно легко натиснувши на педаль подачі палива, відпустити ключ запалювання, а педаль зчеплення відпустити негайно після пуску двигуна. Якщо з першого разу двигун не запустився, то варто повторити поворот ключа запалювання через 5…10 секунд. У випадку відсутності пуску можна спробувати відкрити повітряну заслінку і, плавно натиснувши на педаль подачі палива, потримати її в цьому положенні 10…15 секунд та повторити включення запалювання. Якщо і це не допомагає, потрібно перевірити справність систем запалювання і живлення та наявність палива в карбюраторі.

При пуску прогрітого двигуна не слід закривати повітряну заслінку і натискати попередньо на педаль подачі палива, тому що надмірне збагачення в даному випадку утруднить запуск.

Після запуску двигуна перевірити показники контрольно-вимірювальних приладів, звернувши особливу увагу на тиск масла, індикатор рівня гальмівної рідини (тиск повітря в системі пневматичного приводу робочої системи гальм) та наявність палива.

При перемиканні передач в КПП не потрібно застосовувати великих зусиль для переключання. Переміщувати важіль на себе доцільно пальцями рук, а від себе ― відкритою долонею без зусиль, ривків і нахилу тулуба вперед.

**Домашнє завдання:**

Опрацювати матеріал. Виписати в конспект і вивчити основні поняття та терміни.