

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
ЧОУПП «Драйвер»  
01 сентября 2014 года  
Приказ №7



И.Д. Лушева

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету

**Основы управления транспортными средствами**

г. Санкт-Петербург

Рабочая программа разработана на основании Примерной программы профессиональной подготовки водителей транспортных средств категории «В» утвержденной приказом Министерства образования и науки от 26.12.2013 № 1408.

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРЕДМЕТА

«Основы управления транспортными средствами» является одной из дисциплин, формирующих подготовку водителей транспортных средств всех категорий. Целью является изучение основ техники управления транспортными средствами и дорожных условий. Основной задачей является закрепление профессиональных знаний по направлениям подготовки.

## 2. МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ И ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ, УМЕНИЯМ И НАВЫКАМ СЛУШАТЕЛЕЙ

«Основы управления транспортными средствами» входит в базовый цикл программы профессиональной подготовки водителей транспортных средств всех категорий и предназначена для получения слушателями автошколы устойчивых знаний и умений в области понимания системы безопасности дорожного движения, Правил дорожного движения (ПДД), основ обеспечения безопасности движения в различных дорожных условиях.

В результате изучения дисциплины слушатели автошколы должны знать и уметь применять на практике:

- эксплуатационные свойства транспортных средств;
- характеристики и свойства дорожных покрытий;
- принципы управления в сложных дорожных условиях;
- особенности управления в штатных и нештатных ситуациях процесса движения.

## 3. ОБЪЕМ ЧАСОВ ПО ПРЕДМЕТУ

Таблица 1.

| Учебные предметы                           | Количество часов |                       |                      |
|--|------------------|-----------------------|----------------------|
|  | Всего            | В том числе           |                      |
|  |                  | Теоретические занятия | Практические занятия |
| <b>Учебные предметы базового цикла</b>     |                  |                       |                      |
| Основы управления транспортными средствами | 14               | 12                    | 2                    |

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

В соответствии с учебной программой предусматриваются лекционные и практические занятия по теоретическому курсу, консультации. Практические занятия проводятся также в виде контрольных заданий. В настоящей программе предлагается конкретный перечень тем и практических занятий.

### Распределение учебных часов по разделам и темам

Таблица 2

| Наименование разделов и тем  | Количество часов |                       |                      |
|--|------------------|-----------------------|----------------------|
|  | Всего            | В том числе           |                      |
|  |                  | Теоретические занятия | Практические занятия |
| <b>Тема 1.</b> Дорожное движение   | 2                | 2                     | -                    |
| <b>Тема 2.</b> Профессиональная надежность водителя  | 2                | 2                     | -                    |
| <b>Тема 3.</b> Влияние свойств транспортного средства на эффективность и безопасность управления | 2                | 2                     | -                    |
| <b>Тема 4.</b> Дорожные условия и безопасность движения  | 4                | 2                     | 2                    |
| <b>Тема 5.</b> Принципы эффективного и безопасного управления транспортным средством             | 2                | 2                     | -                    |
| <b>Тема 6.</b> Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения          | 2                | 2                     | -                    |
| <b>Итого</b>   | <b>14</b>        | <b>12</b>             | <b>2</b>             |

## СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ

### **Тема 1. Дорожное движение:**

дорожное движение как система управления водитель-автомобиль-дорога (ВАД); показатели качества функционирования системы ВАД; понятие о дорожно-транспортном происшествии (ДТП); виды дорожно-транспортных происшествий; причины возникновения дорожно-транспортных происшествий; анализ безопасности дорожного движения (БДД) в России; система водитель-автомобиль (ВА); цели и задачи управления транспортным средством; различие целей и задач управления транспортным средством при участии в спортивных соревнованиях и при участии в дорожном движении; элементы системы водитель-автомобиль; показатели качества управления транспортным средством: эффективность и безопасность; безаварийность как условие достижения цели управления транспортным средством; классификация автомобильных дорог; транспортный поток; средняя скорость; интенсивность движения и плотность транспортного потока; пропускная способность дороги; средняя скорость и плотность транспортного потока; соответствующие пропускной способности дороги; причины возникновения заторов.

### **Тема 2. Профессиональная надежность водителя:**

понятие о надежности водителя; анализ деятельности водителя; информация, необходимая водителю для управления транспортным средством; обработка информации; сравнение текущей информации с безопасными значениями; сформированными в памяти водителя, в процессе обучения и накопления опыта; штатные и нештатные ситуации; снижение надежности водителя при неожиданном возникновении нештатной ситуации; влияние прогноза возникновения нештатной ситуации, стажа и возраста водителя на время его реакции; влияние скорости движения транспортного средства на размеры поля зрения и концентрацию внимания; влияние личностных качеств водителя на надежность управления транспортным средством; влияние утомления на надежность водителя; зависимость надежности водителя от продолжительности управления автомобилем; режим труда и

отдыха водителя; зависимость надежности водителя от различных видов недомоганий, продолжительности нетрудоспособности в течение года, различных видов заболеваний, курения и степени опьянения; мотивы безопасного и эффективного управления транспортным средством.

### **Тема 3. Влияние свойств транспортного средства на эффективность и безопасность управления:**

силы, действующие на транспортное средство в различных условиях движения; уравнение тягового баланса; сила сцепления колес с дорогой; понятие о коэффициенте сцепления; изменение коэффициента сцепления в зависимости от погодных условий, режимов движения транспортного средства, состояния шин и дорожного покрытия; условие движения без буксования колес; свойства эластичного колеса; круг силы сцепления; влияние величины продольной реакции на поперечную реакцию; деформации автошины при разгоне, торможении, действии боковой силы; угол увода; гидроскольжение и аквапланирование шины; силы и моменты, действующие на транспортное средство при торможении и при криволинейном движении; скоростные и тормозные свойства, поворачиваемость транспортного средства; устойчивость продольного и бокового движения транспортного средства; условия потери устойчивости бокового движения транспортного средства при разгоне, торможении и повороте; устойчивость против опрокидывания; резервы устойчивости транспортного средства; управляемость продольным и боковым движением транспортного средства; влияние технического состояния систем управления, подвески и шин на управляемость.

### **Тема 4. Дорожные условия и безопасность движения:**

динамический габарит транспортного средства; опасное пространство, возникающее вокруг транспортного средства при движении; изменение размеров и формы опасного пространства при изменении скорости и траектории движения транспортного средства; понятие о тормозном и остановочном пути; зависимость расстояния, пройденного транспортным средством за время реакции водителя и время срабатывания тормозного привода, от скорости движения транспортного средства, его технического состояния, а также состояния дорожного покрытия; безопасная дистанция в секундах и метрах; способы контроля безопасной дистанции; безопасный боковой интервал; резервы управления скоростью, ускорением, дистанцией и боковым интервалом; условия безопасного управления; дорожные условия и прогнозирование изменения дорожной ситуации; выбор скорости, ускорения, дистанции и бокового интервала с учетом геометрических параметров дороги и условий движения; влияние плотности транспортного потока на вероятность и тип ДТП; зависимость безопасной дистанции от категорий транспортных средств в паре "ведущий - ведомый"; безопасные условия обгона (опережения); повышение риска ДТП при увеличении отклонения скорости транспортного средства от средней скорости транспортного потока; повышение вероятности возникновения ДТП при увеличении неравномерности движения транспортного средства в транспортном потоке. Решение ситуационных задач.

### **Тема 5. Принципы эффективного и безопасного управления транспортным средством:**

влияние опыта, приобретаемого водителем, на уровень аварийности в дорожном движении; наиболее опасный период накопления водителем опыта; условия безопасного управления транспортным средством; регулирование скорости движения транспортного средства с учетом плотности транспортного потока; показатели эффективности управления транспортным средством; зависимость средней скорости транспортного средства от его максимальной скорости в транспортных потоках различной плотности; снижение эксплуатационного расхода топлива - действенный способ повышения эффективности управления транспортным средством; безопасное и эффективное управления транспортным средством; проблема экологической безопасности; принципы экономичного управления транспортным средством; факторы, влияющие на эксплуатационный расход топлива.

### **Тема 6. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения:**

безопасность пассажиров транспортных средств; результаты исследований, позволяющие утверждать о необходимости и эффективности использования ремней безопасности; опасные последствия срабатывания подушек безопасности для непристегнутых водителя и пассажиров транспортных средств; использование ремней безопасности; детская пассажирская безопасность; назначение, правила подбора и установки детских удерживающих устройств; необходимость использования детских удерживающих устройств при перевозке детей до 12-летнего возраста; подушки безопасности для пешеходов и велосипедистов; световозвращающие элементы, их типы и эффективность использования; особенности проезда нерегулируемых пешеходных переходов, расположенных вблизи детских учреждений; обеспечение безопасности пешеходов и велосипедистов при движении в жилых зонах.

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практические занятия способствуют усвоению и закреплению знаний лекционного курса. В таблице 3 приведен перечень тем практических занятий.

Таблица 3.

| № п/п | Тема предмета                            | Наименование практического занятия |
|-------|--|------------------------------------|
| 1     | Дорожные условия и безопасность движения | Решение тестовых задач             |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДМЕТА

### 6.1. Литература

1. Шухман Ю.И. Учебник водителя. «Основы управления автомобилем и безопасность движения» Учебник водителя автотранспортных средств категории «В» (7-е изд.) учебник 2014г.

### 6.2. Электронные учебно-наглядные пособия

1. Интерактивная мультимедийная программа для подготовки водителей транспортных средств «Автополис-Медиа» полный теоретический курс. ООО «Компания «Автополис-плюс» Москва 2014год.
2. Мультимедийная программа «Зарница-Автошкола». Теоретический курс и методическое пособие. ООО «Зарница» Москва 2014 год.

### 6.3 Методы и средства обучения

Учебным планом предусмотрен лекционный курс и проведение практических занятий.

### 6.4. Использование информационных технологий и активных методов обучения

Предусмотрено использование:

-слайды и обучающие фильмы;

-мультимедийное оборудование: компьютер, проектор, экран, программное обеспечение.

## 7. КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ

### 7.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль включает проверку наличия конспекта лекций, контрольные работы, тестовые задания.

### 7.2 Форма аттестации

Формой итоговой аттестации в соответствии с учебным планом является зачет.