

Частное профессиональное образовательное учреждение
"Курсы профессионального образования
"Автошкола Автомобиль"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧПОУ «КПО
Автошкола Автомобиль»
В.П. Запезалов
Пр. от 28.09.2022 № 5



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«Основы управления транспортными средствами»

Введение

Одним из способов решения проблемы снижения уровня аварийности на дорогах является совершенствование форм и методов обучения водителей, использование в учебном процессе современных технологий и средств.

Предлагаемое методическое пособие адресовано преподавателям автошкол и составлено в соответствии с требованиями Федерального закона от 10 декабря 1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения» и Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», примерных программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий утверждённых приказом Минобрнауки России от 26.12.2013 года № 1408 «Об утверждении примерных программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий» (зарегистрирован Минюстом России 09.07.2014 года, регистрационный № 33026).

Данное пособие является компонентом образовательной программы профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий.

Методическое пособие содержит:

- организационно-методическое обеспечение учебного предмета «Основы управления транспортными средствами»;
- тематический план учебного предмета «Основы управления транспортными средствами»;
- рабочую программу учебного предмета «Основы управления транспортными средствами»;
- поурочные планы и содержание учебного материала по учебному предмету «Основы управления транспортными средствами».

Современное оформление, доступная форма изложения, возможность параллельной работы с электронным учебным изданием способствуют качественной подготовке преподавателей к проведению занятий и эффективному усвоению материала обучающимися.

Организационно-методическое обеспечение учебного предмета «Основы управления транспортными средствами»

Цели изучения учебного предмета

Формирование и развитие у обучающихся по профессии водителя транспортных средств соответствующей категории (подкатегории) знаний и умений, направленных на безопасную и безаварийную эксплуатацию транспортных средств соответствующих категорий (подкатегорий) (далее – транспортных средств).

Задачи изучения учебного предмета

1. Изучение: дорожного движения как системы управления водитель-автомобиль-дорога; основного элемента дорожного движения – системы водитель-автомобиль; дорожных условий и характеристик транспортного потока, влияющих на эффективность, безопасность и экологичность управления транспортным средством; факторов, влияющих на профессиональную надежность водителя; эксплуатационных свойств транспортного средства и их влияния на эффективность, безопасность и экологичность управления транспортным средством;

2. Формирование понятия о безопасных значениях скорости, дистанции и бокового интервала, определяющих границы безопасного управления транспортным средством, нахождение в пределах которых гарантирует выполнение маневра, необходимого для предотвращения ДТП;

3. Осознание того, что переход границ безопасного управления означает невозможность гарантированного выполнения маневра по предотвращению ДТП ;

4. Выявление, развитие и использование личностных качеств обучающихся – инициативности, целеустремленности, ответственности, толерантности, способности работать самостоятельно и в коллективе;

4. Формирование умений применения знаний основ управления транспортными средствами при определении безопасных значений скорости, дистанции и бокового интервала в изменяющихся дорожных ситуациях.

Требования к уровню освоения содержания учебного предмета

В результате освоения учебного предмета «Основы управления транспортными средствами» обучающиеся должны знать следующее.

1. Системы управления водитель-автомобиль-дорога; характеристики дорож-

ного движения; критерии качества управления транспортным средством; влияние личностных качеств водителя, состояния его здоровья, эксплуатационных свойств транспортных средств, дорожных условий и состояния транспортного потока на эффективность, безопасность и экологичность управления транспортным средством;

2. Оптимальную (нормативную) модель поведения водителя в дорожном движении;

3. Экономичный алгоритм регулирования скорости транспортного средства.

В результате освоения учебного предмета «Основы управления транспортными средствами» обучающиеся должны уметь следующее.

1. Применять полученные знания при изучении предмета «Основы управления транспортными средствами» специального цикла;

2. Применять полученные знания для освоения эффективного и безопасного управления транспортным средством при обучении по предмету «Вождение транспортных средств», при совершенствовании своего умения в процессе накопления опыта;

3. Пользоваться учебниками и другими источниками информации.

Место учебного предмета в структуре образовательной программы

Учебный предмет «Основы управления транспортными средствами» входит в базовый цикл образовательных программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий (подкатегорий).

Контроль знаний по учебному предмету «Основы управления транспортными средствами»

1. Текущий контроль знаний.

2. Промежуточная аттестация обучающихся.

3. Квалификационный экзамен.

Текущий контроль знаний осуществляется методом программированного опроса по теме: «Дорожные условия и безопасность движения». Допускается также письменный контроль знаний путем самостоятельного решения ситуационных задач по данной теме.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета методом программированного или устного опроса по всем темам учебного предмета «Основы управления транспортными средствами».

Квалификационный экзамен по учебному предмету «Основы управления транспортными средствами» осуществляется методом программированного опроса с ис-

пользованием АРМ (решения экзаменационных билетов по Правилам дорожного движения).

Таблица 1

Перечень учебного оборудования

Наименование учебного оборудования	Единица измерения	Количество
Оборудование и технические средства обучения		
Компьютер с соответствующим программным обеспечением	комплект	1
Мультимедийный проектор	комплект	1
Экран (монитор, электронная доска)	комплект	1
Магнитная доска со схемой населенного пункта ¹	комплект	1
Учебно-наглядные пособия²		
Сложные дорожные условия	шт.	1
Виды и причины ДТП	шт.	1
Типичные опасные ситуации	шт.	1
Сложные метеоусловия	шт.	1
Движение в темное время суток	шт.	1
Посадка водителя за рулем. Экипировка водителя	шт.	1
Способы торможения	шт.	1
Тормозной и остановочный путь	шт.	1
Действия водителя в критических ситуациях	шт.	1
Силы, действующие на транспортное средство	шт.	1
Управление автомобилем в нестандартных ситуациях	шт.	1
Профессиональная надежность водителя	шт.	1
Дистанция и боковой интервал. Организация наблюдения в процессе управления транспортным средством	шт.	1
Влияние дорожных условий на безопасность движения	шт.	1
Безопасное прохождение поворотов	шт.	1
Безопасность пассажиров транспортных средств	шт.	1
Безопасность пешеходов и велосипедистов	шт.	1
Типичные ошибки пешеходов	шт.	1
Типовые примеры допускаемых нарушений ПДД	шт.	1

¹ Магнитная доска со схемой населенного пункта может быть заменена соответствующим электронным учебным пособием.

² Учебно-наглядные пособия допустимо представлять в виде плаката, стенда, макета, планшета, модели, схемы, кинофильма, видеофильма, мультимедийных слайдов.

Литература

1. Бабков В.Ф. Дорожные условия и безопасность движения: Учеб. для вузов. М.: Транспорт, 1993.
2. Илларионов В.А., Куперман А.И., Мишурич В.М. Правила дорожного движения и основы безопасного управления автомобилем. 5-е изд., перераб. М.: Транспорт, 1998.
3. Майборода О.В. Автошкола МААШ. Искусство управления автомобилем. Как предотвращать нештатные ситуации: Учеб. пособие водителя автотранспортных средств категории «В» / О.В. Майборода. М.: МААШ, 2009.
4. Майборода О.В. Основы управления автомобилем и безопасность движения: Учеб. водителя автотранспортных средств категорий «С», «D», «E» / О.В. Майборода. 8-е изд., стереотип. М.: Издательский центр «Академия», 2013.
5. Мишурич В.М., Романов А.Н. Надежность водителя и безопасность движения. М.: Транспорт, 1990.

Электронные учебно-наглядные пособия

1. ИМСО* «Автошкола МААШ». Модуль «Основы безопасного управления транспортным средством».
2. ИМСО «Автошкола МААШ». Модуль «Основы управления транспортным средством и безопасность движения».
3. ЭВЛ** «Автошкола МААШ». Курс лекций по Правилам и безопасности дорожного движения.
4. ЭВЛ «Автошкола МААШ». Курс лекций по основам управления транспортными средствами и безопасности движения.
5. ЭВЛ «Автошкола МААШ». Скорость как основной фактор безопасности дорожного движения.

* Интерактивная Мультимедийная Система Обучения.

** Электронные видеолекции.

Тематический план учебного предмета
«Основы управления
транспортными средствами»

Таблица 2

Тематический план учебного предмета
«Основы управления транспортными средствами»

№ темы	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		Всего	В том числе	
			теоретиче- ских	практиче- ских
1	Дорожное движение	2	2	–
2	Профессиональная надежность водителя	2	2	–
3	Влияние свойств транспортного средства на эффективность и безопасность управления	2	2	–
4	Дорожные условия и безопасность движения	4	2	2
5	Принципы эффективного и безопасного управления транспортным средством	2	2	–
6	Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения	2	2	–
Зачет		1	–	1
Итого		15	12	3

Рабочая программа учебного предмета «Основы управления транспортными средствами»

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 эффек-

тивности 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 управление 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.

Зачет. Решение тематических задач по темам 1–6; контроль знаний.