

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ДЕТЕЙ  
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»

Рассмотрена  
Методическим советом  
(протокол № 4 от 28.11.  
2015г.)

«Утверждаю»  
Директор МБОУДОД  
«Центр детского творчества»

  
*Удальцова* - Н.Г. Васильева  
«01» декабря 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета

**"Основы управления транспортными средствами"**

Разработал:  
Афанасьева Л.Б.  
заместитель директора по УВР

с. Ловозеро  
2015

## Пояснительная записка

Предмет "Основы управления транспортными средствами" относится к базовому циклу предметов и дает учащимся базовые знания, формирует умения и навыки в определении методов и приемов безопасного вождения автомобиля в различных дорожных условиях. Изучаются физические свойства транспортных средств, свойства элементов постоянно меняющейся дорожной обстановки.

Водитель должен воспринимать большие объемы информации о характере и режиме движения всех участников, о состоянии дороги, окружающей среды, средствах регулирования, о состоянии узлов и агрегатов автомобиля. Кроме того, он должен эту информацию проанализировать и принять соответствующее решение, на что отводится ограниченное количество времени. Знания предмета "Основы управления транспортными средствами" необходимы будущим водителям для более полного представления о физических свойствах механических транспортных средств, которые необходимо учитывать и контролировать во время своей профессиональной деятельности.

Предмет "Основы управления транспортными средствами" предусматривает как изучение теоретического материала, так и практические занятия с решением ситуационных задач.

Рабочая программа рассчитана на 14 часов (в т.ч. практические занятия – 2 часа).

В результате изучения предмета, обучающиеся будут

### **знать:**

- факторы, влияющие на надежность водителя;
- планирование поездки в зависимости от целей и дорожных условий;
- основы техники управления транспортным средством;
- действия водителя в нештатных ситуациях.

### **уметь:**

- безопасно и эффективно управлять транспортным средством;
- правильно действовать в нештатных ситуациях;
- своевременно принимать правильные решения и уверенно действовать в сложных и опасных дорожных ситуациях.

Основным видом проведения занятий являются интегрированный урок и практическое занятие. При изучении большинства тем, предусмотрено время и материал для самостоятельной работы обучающихся. Интегрированные уроки позволяют обучающимся овладеть теоретическими знаниями по основам управления транспортными средствами, а практические занятия способствуют закреплению теоретических занятий и приобретению практических навыков по выбору оптимальных приемов управления в различных дорожных условиях.

В качестве текущего и промежуточного контроля, используются устные опросы, домашние задания, тесты, проводимые преимущественно при проведении практических занятий.

## Учебно-тематический план

№ темы	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		В том числе		
		Всего	Теоретические занятия	Практические занятия
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	-
	Итого	14	12	2

### Содержание курса

#### 1. Дорожное движение

*Теория.* 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

*Теория.* 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**

*Теория.* 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**

*Теория.* 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.

*Практические занятия.* Решение ситуационных задач.

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

*Теория.* 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**

*Теория.* 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; безопасность пешеходов и велосипедистов; 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.

## **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", "В", "Е" / 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 управления транспортным средством и безопасность движения".
2. ЭВЛ "Автошкола МААШ". Курс лекций по Правилам и безопасности дорожного движения.
3. ЭВЛ "Автошкола МААШ". Курс лекций по основам управления транспортными средствами и безопасности движения,
4. ЭВЛ "Автошкола МААШ". Скорость как основной фактор безопасности дорожного движения.

