

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГОРОДА МОСКВЫ  
«ШКОЛА № 654 ИМЕНИ А.Д. ФРИДМАНА»**

Принята на заседании педагогического  
совета (протокол № 7 от 19.06.2018)

УТВЕРЖДЕНА  
приказом ГБОУ Школа № 654 имени  
А.Д.Фридмана 19.06.2018 № 1180/1

**Дополнительная общеразвивающая программа ознакомительного уровня**  
(программа, формирующая современные умения и навыки для учебы, жизни и труда)

**Автодело**

Направленность программы: техническая  
Вид деятельности: изучение транспортных средств  
Возраст обучающихся: 16-18 лет  
Общее количество часов: 68  
Срок реализации: 3 (три) года

Составитель программы  
Педагог дополнительного образования  
Лазарев Сергей Сергеевич

**Москва  
2018 год**

## Пояснительная записка

Данная программа направлена на формирование у детей и подростков культуры поведения на дорогах, гражданской ответственности и правового самосознания, отношения к своей жизни и к жизни окружающих как к ценности, а также к активной адаптации во всевозрастающем процессе автомобилизации страны. Программа позволяет сформировать совокупность устойчивых форм поведения на дорогах, в общественном транспорте, в случаях чрезвычайных ситуаций, а также умения и навыки пропагандистской работы.

Проблема безопасности дорожного движения имеет разные аспекты. Главным из них всегда будет сохранение человеческой жизни, особенно жизни детей и подростков.

Цели и задачи программы:

- рассмотреть основные теоретические сведения, необходимые для овладения учащимися необходимыми знаниями в области автодела,
- изучить правила дорожного движения,
- изучить устройство, назначения и принципа действия механизмов, приборов и систем легкового автомобиля,
- формировать приемы и методы рационального обслуживания автомобильной техники,
- получить начальные знания теории о движении автомобиля для возможности дальнейшего обучения и сдачи государственного квалификационного экзамена по профессии «водитель» в автошколе.

Программа рассчитана на 3 (три) года, ежегодно 9 (девять) месяцев обучения в период с сентября по май.

Общая продолжительность обучения составляет 68 часов в год за период с сентября по май.

Занятия проводятся 2 (два) раза в неделю по одному часу

Принимаются все желающие, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

Возраст обучающихся: от 16 лет до 18 лет.

Количество обучающихся в группе: не более 15 (пятнадцати) человек, в соответствии с нормами СанПин 2.4.4.1251-03

Методы обучения: иллюстративный, репродуктивный, метод проблемного изложения, эвристическая беседа.

Формы организации занятий: лекция, практическое занятие, учебная экскурсия; групповая формы обучения.

Формы организации учебного процесса:

- классно-урочная;
- групповая;
- индивидуально-групповая;
- практикумы;

Средства обучения: схемы; таблицы; опорные конспекты; презентации, видеофильмы, АПК.

Рабочая программа предусматривает следующие формы промежуточной и итоговой аттестации: проверочные работы, тестирование, обобщающие уроки. В учебно-тематическом планировании программ материал поделён на темы. В конце большинства тем предусмотрены обобщающие уроки, нацеленные на конкретизацию полученных знаний, выполнение учащимися проверочных заданий, которые позволят убедиться в том, что основной материал ими усвоен. Все задания построены на изученном материале, а предлагаемый формат проверочных заданий и процедура их выполнения знакомы и понятны учащимся.

К концу изучения данного курса учащийся должен уметь:

- овладеть первичными знаниями устройства легкового автомобиля
- выполнять контрольный осмотр транспортных средств перед выездом и при выполнении поездки;
- заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением современных экологических требований;
- своевременно обращаться к специалистам за устранением выявленных технических неисправностей;
- совершенствовать свои навыки обслуживания транспортного средства
- овладеть первичными навыками управления транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях, соблюдать Правила дорожного движения;
- уверенно действовать в нестандартных ситуациях;

К концу изучения данного курса учащийся должен знать:

- назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов транспортных средств;
- правила эксплуатации транспортных средств;
- Правила дорожного движения, основы законодательства в сфере дорожного движения
- перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств или их дальнейшее движение;
- назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов транспортных средств;
- виды ответственности за нарушение Правил дорожного движения, правил эксплуатации транспортных средств и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- основы безопасного управления транспортными средствами; неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств или их дальнейшее движение;

#### *Учебно-тематический план и содержание программы*

№ п/п	Наименование темы, ее содержание	Количество часов
Сентябрь-май		
<b><i>Правила дорожного движения</i></b>		
1	Общие положения. Основные понятия и термины. Обязанности водителей, пешеходов и пассажиров.  <i>Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения. Общая структура Правил. Основные понятия и термины, содержащиеся в Правилах. Обязанности участников дорожного движения.</i>	4
2	Дорожные знаки  <i>Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков. Требования к расстановке знаков.</i>	8
3	Дорожная разметка и её характеристики.  <i>Значение разметки в общей организации дорожного</i>	2

	<i>движения, классификация разметки.</i>	
4	<p>Применение специальных сигналов и аварийной сигнализации. Сигналы светофора и регулировщика.</p> <p><i>Средства регулирования дорожного движения. Значения сигналов светофора и действия водителей в соответствии с этими сигналами. Значения сигналов регулировщика и действия водителей и пешеходов в соответствии с этими сигналами.</i></p>	6
5	Начало движения, маневрирование.	4
6	Расположение транспортных средств на проезжей части	2
7	Скорость движения	1
8	Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств.	2
9	<p>Проезд перекрёстков.</p> <p><i>Общие правила проезда перекрёстков. Регулируемые и нерегулируемые перекрёстки, порядок движения на данных перекрёстках.</i></p>	4
10	Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	2
11	<p>Особые условия движения.</p> <p><i>Движение по автомагистралям, движение в жилых зонах, приоритет маршрутных транспортных средств, пользование внешними световыми приборами, буксировка механических транспортных средств, учебная езда, перевозка людей, перевозка грузов, дополнительные требования к движению велосипедов, мопедов, гужевых повозок, прогон животных.</i></p>	2
12	<p>Ответственность водителей.</p> <p><i>Административная и уголовная ответственность.</i></p>	2
13	Зачет	1
Итого		40
<b><i>Техническое состояние и оборудование транспортных средств</i></b>		
14	<p>Общее устройство транспортного средства</p> <p><i>Назначение и классификация. Общее устройство. Назначение, расположение и взаимодействие основных агрегатов, узлов, механизмов и систем. Краткие технические характеристики транспортных средств. Органы управления. Средства информационного обеспечения водителя. Системы автоматизации управления. Системы обеспечения</i></p>	4

	<i>комфортных условий в салоне.</i>	
15	<p><b>Общее устройство и работа двигателя</b></p> <p><i>Виды, назначение и принцип работы двигателей и их механизмов. Назначение и виды систем охлаждения. Принципиальная схема работы систем охлаждения. Охлаждающие жидкости и требования к ним. Тепловой режим работы двигателя. Назначение и расположение приборов систем охлаждения. Назначение системы смазки. Принципиальная схема работы системы. Способы подачи масла к трущимся поверхностям двигателя. Применяемые масла, их основные свойства и маркировка. Схемы системы питания. Назначение, общее устройство, работа приборов подачи и очистки топлива, воздуха и их расположение на транспортном средстве.</i></p>	4
16	<p><b>Источники и потребители электроэнергии</b></p> <p><i>Типы аккумуляторных батарей, их назначение. Основные характеристики свойства и маркировки. Электролит и меры предосторожности при обращении с ним. Обслуживание аккумуляторных батарей. Назначение, устройство и работа генератора. Назначение, устройство и работа стартера. Системы зажигания. Назначение и работа внешних световых приборов и звуковых сигналов, контрольно- измерительных приборов, стеклоочистителей, стеклоомывателей, системы отопления и кондиционирования.</i></p>	2
17	<p><b>Общее устройство и назначение трансмиссии</b></p> <p><i>Схемы трансмиссий с различными приводами. Смазка агрегатов, узлов и деталей трансмиссии. Трансмиссионные масла и пластичные смазки, их применение, основные свойства и маркировка. Сцепление, его виды, назначение, общее устройство. Регулировка привода сцепления. Назначение и общее устройство коробки переключения передач. Типы коробок переключения передач. Особенности эксплуатации различных типов коробок переключения передач (механической, АКПП, вариатора и роботизированной). Назначение, устройство и работа карданной и главной передач, дифференциала, полуосей и привода ведущих колес.</i></p>	2
18	<p><b>Кузов и ходовая часть</b></p> <p><i>Типы кузовов. Устройство кузова. Системы пассивной безопасности. Виды подвесок. Устройство автомобильных колес и шин. Крепление колес. Маркировка шин и дисков.</i></p>	2
19	<p><b>Тормозная система</b></p> <p><i>Назначение и виды тормозных систем. Схема и принципы действия тормозных систем. Антиблокировочная система тормозов. Тормозные жидкости, их свойства, маркировка. Признаки неисправностей тормозной системы.</i></p>	2
20	<p><b>Рулевое управление</b></p> <p><i>Назначение, расположение, общее устройство и работа рулевого управления: привода рулевого механизма, усилителя</i></p>	2

	<i>рулевого управления, привода управляемых колес. Основные требования, предъявляемые к рулевому управлению. Неисправности рулевого управления, их признаки и причины.</i>	
21	<p><b>Системы активной и пассивной безопасности</b></p> <p><i>Виды систем активной безопасности: антиблокировочная система (ABS), антипробуксовочная система (ASC), система голосового управления функциями (IAF), система помощи при торможении (BAS, BA), система помощи при спуске, система распределения тормозных сил (EBD), система самовыравнивания подвески (SLC), парктроник (PDS), электронная программа динамической стабилизации (или система курсовой устойчивости (ESP). Их назначение и использование в движении. Виды систем пассивной безопасности: ремни безопасности, система пассивной безопасности (или подушка безопасности) (SRS), преднатяжители ремней безопасности, детские кресла. Их назначения, выполняемые функции при попадании ТС в аварию.</i></p>	1
22	<p><b>Виды и периодичность технического обслуживания</b></p> <p><i>Виды, периодичность и порядок основных работ по техническому обслуживанию в соответствии с сервисной книжкой и инструкцией по эксплуатации. Проверка технического состояния перед выездом.</i></p>	1
23	<p><b>Характерные неисправности и способы их устранения</b></p> <p><i>Проверка и доведение до нормы давления в шинах колес. Замена колеса. Замена плавкого предохранителя. Проверка состояния аккумуляторной батареи. Замена неисправных электроламп. Проверка состояния привода стояночного тормоза. Замена щеток стеклоочистителей. Контроль уровня эксплуатационных жидкостей.</i></p>	1
24	<p><b>Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации</b></p> <p><i>Перечень неисправностей. Общие требования безопасности при эксплуатации транспортных средств. Опасность отравления выхлопными газами и эксплуатационными жидкостями. Правила безопасности при пользовании электроприборами.</i></p>	2
25	<p><b>Основные приёмы безопасного управления транспортным средством.</b></p> <p><i>Движение в сложных дорожных условиях. Психологические основы деятельности водителя.</i></p>	4
26	Зачет	1
<b>Итого</b>		<b>28</b>

*Материально-техническое обеспечение:*

- наглядные пособия,
- интерактивная система обучения ИСО Профтехнология,
- автотренажер, созданный на принципе управления легкового автомобиля категории «В»,
- аппаратно-программный комплекс (АПК).

Теоретическое и практическое обучение проводится в оборудованном кабинете с использованием учебно-методических и учебно-наглядных пособий.

*Информационное обеспечение:*

- обзор аналитической информации;
- оформление информационных стендов;
- банк данных (разработки занятий, лекции, разработки внеклассных мероприятий);
- контрольные тесты-билеты;
- фото и видеоматериалы.

*Список литературы:*

1. Примерная программа подготовки водителей транспортных средств категории «В» (Приказ Министерства образования и науки РФ от 26 декабря 2013г. № 1408, от 12 мая 2015г. № 486).
2. Правила дорожного движения (редакция 2016 г).
3. «Основы управления автомобилем и безопасность движения.», пособие для учащихся автошкол, авт. Коноплянко В.И. и др, Москва, изд. «Альфа-центр», 1999г.
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях.
5. Учебник по устройству автомобиля, Авт. Зеленин С.Ф. Молоков В.А, издательство «РусьАвтотехника», Москва, 2002.