


**Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение
начального профессионального образования
«Профессиональное училище № 82»**

РАССМОТРЕНО
на МК КГБОУ «ПУ № 82»
«02» сентября 2013 г.
Председатель комиссии
 Л.Т. Подобедова

УТВЕРЖДАЮ:
директор КГБОУ «ПУ № 82»
 В.А. Шалимов
«02» сентября 2013 г.



ПРОГРАММА

ПРЕДМЕТА

«УСТРОЙСТВО И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ»

Каратузское 2013 г.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРЕДМЕТА
«УСТРОЙСТВО И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ
СРЕДСТВ»**

№№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов теоретического обучения
	Раздел 1. Устройство транспортных средств	
1.	Общее устройство транспортного средства	2
2.	Общее устройство и работа двигателя	2
3.	Источники и потребители электроэнергии	1
4.	Общее устройство и назначение трансмиссии	2
5.	Кузов и ходовая часть	1
6.	Тормозная система	1
7.	Рулевое управление	1
8.	Системы активной и пассивной безопасности	1
	<i>Итого по разделу</i>	<i>11</i>
	Раздел 2. Техническое обслуживание	
9.	Виды и периодичность технического обслуживания	1
10.	Техника безопасности и охрана окружающей среды	1
11.	Характерные неисправности и способы их устранения	1
	<i>Итого по разделу</i>	<i>3</i>
	ЗАЧЕТ	1
	Всего по разделам	15

**ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА
«УСТРОЙСТВО И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ
СРЕДСТВ»**

РАЗДЕЛ 1. УСТРОЙСТВО ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Тема 1. Общее устройство транспортного средства

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 комфортных условий в салоне.

Тема 2. Общее устройство и работа двигателей

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 деталей. Применяемые масла, их основные свойства и маркировка. Контроль давления масла. Очистка и охлаждение масла.

Схемы системы питания. Назначение, общее устройство, работа приборов подачи и очистки топлива, воздуха и их расположение на транспортном средстве.

Тема 3. Источники и потребители электроэнергии

Типы аккумуляторных батарей, их назначение. Основные характеристики, свойства и маркировка. 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.

Тема 4. Общее устройство и назначение трансмиссии

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.

Тема 5. Кузов и ходовая часть.

Типы кузовов. Устройство кузова. Системы пассивной безопасности.

Виды подвесок. Назначение, устройство и работа передней и задней подвесок.

Устройство автомобильных колес и шин. Крепление колес. Маркировка шин и дисков.

Тема 6. Тормозная система

Назначение и виды тормозных систем.

Схема и принципы действия тормозных систем. Антиблокировочная система тормозов.

Тормозные жидкости, их свойства, маркировка. Признаки неисправностей тормозной системы.

Тема 7. Рулевое управление.

Назначение, расположение, общее устройство и работа рулевого управления: привода рулевого механизма, усилителя рулевого управления, привода управляемых колес.

Основные требования, предъявляемые к рулевому управлению.

Неисправности рулевого управления, их признаки и причины.

Тема 8. Системы активной и пассивной безопасности

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 подушки безопасности) (SRS), преднатяжители ремней безопасности, детские кресла. Их назначение, выполняемые функции при попадании ТС в аварию.

РАЗДЕЛ 2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Тема 9. Виды и периодичность технического обслуживания транспортного средства

Виды, периодичность и порядок основных работ по техническому обслуживанию в соответствии с сервисной книжкой и инструкцией по эксплуатации.

Проверка технического состояния перед выездом.

Тема 10. Техника безопасности и охрана окружающей среды

Общие требования безопасности при эксплуатации транспортных средств. Опасность отравления выхлопными газами и эксплуатационными жидкостями.

Правила безопасности при пользовании электроприборами. Безопасность труда при проведении мелких ремонтных работ и технического обслуживания.

Меры противопожарной безопасности, правила тушения пожара.

Основные мероприятия по снижению вредных последствий на окружающую среду при эксплуатации и ремонте.

Тема 11. Характерные неисправности и способы их устранения

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.