

ГАУ ДПО СО «Красноуфимский УТЦ АПК»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины

Особенности устройства внедорожных мототранспортных средств

Программа переподготовки водителей внедорожных автотранспортных
средств категории АII (для лиц, имеющих профессию «Водитель
автомобиля»)

2020 г.

Одобрена

Педагогическим советом

Протокол № 1 от 11 марта 2022 г.

Председатель



Ю.А. Серебренников

Пояснительная записка

Настоящая программа разработана в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 12 июля 1999 г. № «Об утверждении Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста)».

К самоходным машинам категории «А II» относятся внедорожные автотранспортные средства, разрешенная максимальная масса которых не превышает 3500 килограмм и число сидячих мест которых, помимо сидения водителя, не превышает 8.

Возможно изменение последовательности изучения отдельных тем предметов и количество часов, отводимых на изучение тем, при условии, что программа будет выполнена полностью по содержанию и общему количеству часов.

Данная программа рассчитана на 8 часов.

Тематический план

№	Темы	Кол-во часов
1.	Особенности устройства внедорожных автотранспортных средств	2
2.	Особенности конструкций трансмиссий, применяемых на внедорожных автотранспортных средствах	2
3.	Кузов и ходовая часть внедорожных автотранспортных средств	2
4.	Системы управления внедорожными автотранспортными средствами	2
Всего:		8

Содержание программы

Тема 1. Особенности устройства внедорожных автотранспортных средств. Назначение, классификация и основные типы внедорожных автотранспортных средств: снегоходов, снегоболотоходов, амфибий и других машин. Особенности устройства внедорожных автотранспортных средств, варианты их комплектации. Назначение, расположение и взаимодействие основных агрегатов, узлов, механизмов и систем: двигателя, трансмиссии, ходовой части и механизмов управления. Средства информационного обеспечения водителя. Системы обеспечения комфортных условий в салоне.

Базовые модели внедорожных автотранспортных средств и их модификации. Основные технические характеристики изучаемых внедорожных автотранспортных средств

Тема 2. Особенности конструкций трансмиссий, применяемых на внедорожных автотранспортных средствах. Типы трансмиссии и способы переключения передач. Особенности конструкций трансмиссий, применяемых на внедорожных автотранспортных средствах. Схемы и устройство трансмиссии с несколькими ведущими мостами.

Общее устройство и принцип действия автоматической коробки переключения передач (АКПП).

Общее устройство и принцип действия раздаточной коробки, коробки отбора мощности. Взаимодействие раздаточной коробки с коробкой переключения передач.

Характеристики, устройство и работа гидротрансформатора и гидромуфты.

Устройство главной и бортовой передач.

Полуоси, их типы, соединение с дифференциалом и ступицами колес, главной и бортовыми передачами внедорожных автотранспортных средств.

Назначение, устройство и работа колесных редукторов и ступиц ведущих колес

Тема 3. Кузов и ходовая часть внедорожных автотранспортных средств. Виды движителей (колесные и гусеничные), используемых на внедорожных автотранспортных средствах. Назначение и общее устройство рамной или безрамной конструкции внедорожного автотранспортного средства.

Несущая конструкция, ее общее устройство, внешнее и внутреннее оборудование.

Назначение, устройство и работа системы вентиляции и отопления кабины и салона. Системы кондиционирования воздуха.

Углы установки передних колес.

Устройство колес, их установка и крепление. Устройство пневматических шин, их классификация. Нормы давления воздуха в шинах.

Типы и принцип действия торсионов внедорожных автотранспортных средств.

Типы гусениц (чугунные, стальные, резиновые и т.п.), их устройство. Способ установки, замены траков и регулировки натяжения гусениц в различных условиях.

Тема 4. Системы управления внедорожными автотранспортными средствами. Тормозная система (рабочая, стояночная и применяемая на гусеничных вездеходах).

Назначение рабочей тормозной системы. Классификация тормозных систем. Типы тормозных систем. Схемы расположения элементов рабочих тормозных систем. Назначение, устройство и работа тормозных систем с различными типами приводов и их элементов.

Назначение, устройство и работа вспомогательной тормозной системы.

Рулевое управление. Различные типы привода рулевого управления. Основные требования, предъявляемые к рулевому управлению.

Осуществление поворота и разворота при гусеничном ходе. Конструктивные особенности фрикционных, планетарных и других механизмов поворота.

Список литературы:

1. Касенов Б.К. Пособие молодому механизатору по эксплуатации машинно-тракторного парка. – М.: «Агропромиздат», 1985.
2. Ковалев Ю.Н. Основы ведения фермерского хозяйства. – М.: Издательский центр «Академия», 2004.
3. Пронищев Н.П. Справочник механизатора. – М.: Издательский центр «Академия», 2003.
4. Семенов В.М. Работа на тракторе. – М.: «Агропромиздат», 1988.

