

Содержание учебной рабочей программы

№	Разделы/результаты обучения	Критерии оценки и/или темы занятий	Всего часов	Из них			Самостоятельная работа студента с педагогом	Самостоятельная работа студента	Тип занятия
				Теоретические	Лабораторно-практические	Индивидуальные			
1	Раздел 1. Общие сведения о колесе(4ч.) Результат обучения: силы, действующие на колесо.	1.1. Эксплуатационные свойства АТС. Теория качения колеса.	2-2 06.09.22г.	2			Режимы качения колеса. Скоростные потери при качении колеса.	стр.8 читать, повторить равномерное движение	Урок ознакомления с новым материалом
		1.2. Внешние силы, действующие на автомобиль.	2-4 12.09.22г.	2			Факторы, влияющие на коэффициент качения.	стр.14 читать, повторить силы сопротивления	Урок обобщения и систематизации знаний
3	Раздел 2. Динамика колеса (12ч.) Результаты обучения: применение физических явлений в математической форме.	2.1. Динамика прямолинейного движения машины.	2-6 13.09.22г.	2			Скоростные характеристики двигателя	стр.19 читать, повторить устройство двигателя	Урок повторения и обобщения
4		2.2. Внешняя скоростная характеристика двигателя.	2-8 20.09.22г.	2			Касательные реакции на колесах	стр.21 читать, повторить ведущие передачи автомобиля	Урок ознакомления с новым материалом
5		2.3. Уравнение движения автомобиля.	2-10 26.09.22г.	2			Условия движения автомобиля.Динамический паспорт автомобиля.	стр.23 читать, требования к динамике автомобиля	Урок ознакомления с новым материалом
6		2.4. Расчет ускорения автомобиля.	2-12 26.09.22г.	2			Расчет максимально возможного ускорения	стр.25 читать, повторить формулу ускорения	Урок повторения и обобщения
7		2.5. Расчет пути и времени разгона автомобиля до заданной скорости.	2-14 27.09.22г.	2			Подбор исходных данных для расчета	стр.26 читать, повторить формулу расчета пути и времени	Комбинированный урок
8		2.6. Мощностной баланс автомобиля.	2-16 08.11.22г.	2			Уравнение тягового баланса, коэффициент КПД колеса	стр.27читать, повторить формулу мощности	Комбинированный урок
9	Раздел 3. Топливная экономичность двигателя (8ч.) Результат обучения: топливную экономичность двигателя определяют только экспериментально.	3.1. Топливная экономичность АТС.	2-18 11.11.22г.	2			Общие сведения. Записать определение	стр.30 читать	Урок ознакомления с новым материалом
10		3.2.Топливо-экономическая характеристика.	2-20 15.11.22г.	2			Алгоритм построения ТХА	стр.31 читать	Урок ознакомления с новым материалом
11		3.3. Оценка топливной экономичности.	2-22 16.11.22г.	2			Расход топлива по четырем характеристикам	стр.32 читать	Урок ознакомления с новым материалом
12		3.4. Конструктивные факторы, влияющие на топливную экономичность.	2-24	2			Выбор двигателя, выбор передаточного числа главной передачи	стр.33 читать	Урок повторения и обобщения
13	Раздел 4. Тяговый расчет автомобиля(6ч.) Результат обучения: необходимы исходные данные для расчета. Сведения о проектируемом автомобиле.	4.1. Тяговый расчет автомобиля.	2-26	2			Выбор исходных данных для расчета	стр.41 читать	Урок ознакомления с новым материалом
14		4.2. Весовая характеристика автомобиля.	2-28	2			Формула определения полной массы автомобиля	стр.42 читать	Комбинированный
15		4.3. Необходимая мощность двигателя.	2-30	2			Мощность двигателя по динамическому фактору	стр.43 читать	Урок повторения и обобщения
16	Раздел 5. Проходимость автомобиля(8ч.) Результат обучения: оценочные показатели по ГОСТу, пути повышения проходимости.	5.1. Проходимость автомобиля.	2-32	2			Классификация автомобилей по проходимости	стр.45 читать	Урок ознакомления с новым материалом
17		5.2. Профильная проходимость	2-34	2			Оценочные показатели профильной проходимости	стр.46 читать	Урок ознакомления с новым материалом
18		5.3. Опорная проходимость.	2-36	2			Классификация грунтов по составу	стр.49 заполнить таблицу	Урок ознакомления с новым материалом
19		5.4. Принудительная блокировка дифференциалов.	2-38	2			Силовые условия качения	стр.55 читать	Урок ознакомления с новым материалом

20	<b>Раздел 6.</b> Тормозная динамика автомобиля(6ч.) Результат обучения: общие сведения, требования по торможению, предъявляемые к автомобилям изложены в Правилах.	<b>6.1.</b> Тормозная динамика автомобиля.	2-40	2		Виды замедления автомобиля	стр.59 повторить систему тормозов	Урок повторения и обобщения
21		<b>6.2.</b> Общие сведения о тормозных режимах.	2-42	2		Режимы торможения	стр.61 читать	Комбинированный
22		<b>6.3.</b> Основные показатели процесса торможения.	2-44	2		Время торможения, тормозной путь	стр.63 читать	Урок ознакомления с новым материалом
23	<b>Раздел 7.</b> Устойчивость автомобиля(6ч.) Результат обучения: зависимость устойчивости автомобиля от внешних воздействий.	<b>7.1.</b> Устойчивость автомобиля	2-46	2		Определение	стр.66 выучить определение	Комбинированный
24		<b>7.2.</b> Устойчивость автомобиля при разных условиях.	2-48	2		Движение, опрокидывание	стр.66 читать	урок беседа
25		<b>7.3.</b> Крен кузова.	2-50	2		Явление крена	стр.67 читать	Комбинированный
26	<b>Раздел 8.</b> Управляемость автомобиля(6ч.) Результат обучения: для обеспечения управляемости требуется оптимальное соотношение углов поворота колеса	<b>8.1.</b> Управляемость автомобиля. Показатели управляемости.	2-52	2		Три способа изменения траектории движения автомобиля	стр.75 читать	Урок ознакомления с новым материалом
27		<b>8.2.</b> Динамика автомобиля на жестких и эластичных колесах.	2-54	2		Коэффициент сопротивления вводу	стр.77 знать формулу	Урок ознакомления с новым материалом
28		<b>8.3.</b> Коэффициенты управляемости.	2-56	2		Комплексная оценка управляемости	стр.83 знать коэффициенты	Урок ознакомления с новым материалом
29	<b>Раздел 9.</b> Плавность хода автомобиля(6ч.) Результат обучения: зависимость многих факторов от плавности хода автомобиля, вредное воздействие некоторых процессов во время движения.	<b>9.1.</b> Плавность хода автомобиля.	2-58	2		Общие сведения. Определение плавности хода.	стр.91 читать	Комбинированный
30		<b>9.10.</b> Контрольная работа	2-60	2		выдать задания	выполнить задания	контрольно-проверочный урок
31		<b>9.11.</b> Контрольная работа	2-62	2		выдать задания	выполнить задания	контрольно-проверочный урок
32	<b>Раздел 10.</b> Определение основных показателей и характеристик двигателей и механизмов автомобиля(8ч.) Результат обучения: более углубленное изучение материала, использование методических указаний, участие в проведении экспериментов и испытаний.	<b>10.1.</b> Опытное определение коэффициента сцепления.	2-64	2		изучить методику определения коэффициента сцепления колес автомобиля	опытным путем определить коэффициент сцепления, оформить отчет и ответить на контрольные вопросы	лабораторно-практическое занятие
33		<b>10.2.</b> Определение координат центра тяжести автомобиля..	2-66	2		изучить методику опытно-расчетного определения положения центра тяжести автомобиля	сделать расчеты, оформить отчет, ответить на контрольные вопросы	лабораторно-практическое занятие
34		<b>10.3.</b> Определение коэффициента обтекаемости автомобиля, суммарного коэффициента сопротивления дороги и коэффициента сопротивления качению колеса	2-68	2		определить коэффициент качения колес	научиться пользоваться приборами, оформить отчет, ответить на контрольные вопросы	лабораторно-практическое занятие
35		<b>10.4.</b> Определение разгонной характеристики автомобиля..	2-70	2		изучить методики снятия разгонной характеристики авто, построить разгонную характеристику	освоить методики определения основных разгонных характеристик; оформит отчет и ответить на контрольные вопросы	лабораторно-практическое занятие
36	<b>Итого часов</b>		70	62	8			