

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Ремонт узлов и агрегатов шасси автомобилей»

Дисциплина «Ремонт узлов и агрегатов шасси автомобилей» является частью программы бакалавриата «Автомобильный сервис» по направлению «23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

### Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование комплекса знаний, умений и навыков в области ремонта элементов автомобильного шасси, принятия технически обоснованного решения по анализу причин отказов, выбору способов эксплуатации, сервиса и ремонта узлов и агрегатов шасси для подвижного состава автотранспорта с целью рационального использования топливно-энергетических ресурсов.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование знаний о полезном использовании природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- формирование знаний о методах рациональной эксплуатации и поддержания исправного технического состояния;
- формирование знаний о методах диагностики исправного состояния узлов и агрегатов шасси;
- формирование знаний о технологиях и методах ремонта узлов и агрегатов шасси;
- формирование умения делать выводы о техническом состоянии узлов и агрегатов шасси;
- формирование умения пользоваться инструментом, приборами и стендовым оборудованием при выполнении диагностических и ремонтных работ.

### Изучаемые объекты дисциплины

- трансмиссия автомобиля: диагностика, ремонт, обслуживание;
- ходовая часть автомобиля: диагностика, ремонт, обслуживание;
- системы, обеспечивающие безопасное управление автомобилем (рулевое управление, тормозное управление): диагностика, ремонт, обслуживание.

### Объем и виды учебной работы очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		7
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	54	54
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	18	18
- лабораторные работы (ЛР)	32	32
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)		
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен	36	36
Дифференцированный зачет		

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		7
Зачет		
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

### Содержание дисциплины очная форма обучения

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<b>7-й семестр</b>				
Тема 1. Фрикционные сцепления	1			2
Тема 2. Гидротрансформаторы	1			2
Тема 3. Коробки передач с ручным переключением	2			2
Тема 4. Гидромеханические коробки передач с автоматическим переключением	2	4		4
Тема 5. Карданные передачи с шарнирами Гука. Шарниры равных угловых скоростей	1			2
Тема 6. Одинарные главные передачи: цилиндрические и гипоидные передачи	1	2		2
Тема 7. Межколесные дифференциалы	1	2		2
Тема 8. Двойные и разнесенные главные передачи	1			2
Тема 9. Раздаточные коробки различных типов	1			2
Тема 10. Ремонт автомобильных шин		2		2
Тема 11. Ремонт колесных дисков		2		4
Тема 12. Ремонт упругих элементов		2		2
Тема 13. Ремонт амортизаторов		2		2
Тема 14. Ремонт шарниров: сайлентблоки, втулки, шаровые шарниры, шкворни		2		2
Тема 15. Настройка подвески. Регулировка узлов установки колес		2		4
Тема 16. Ступица и ступичные подшипники	1	2		2
Тема 17. Разрезные и неразрезные мосты	1			2
Тема 18. Рулевой привод	1	2		2
Тема 19. Рулевые механизмы	2	2		4
Тема 20. Стендовая проверка технического состояния тормозной системы		2		2
Тема 21. Тормозной привод	1	2		2
Тема 22. Тормозные механизмы	1	2		4
<b>ИТОГО по семестру</b>	<b>18</b>	<b>32</b>		<b>54</b>
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>18</b>	<b>32</b>		<b>54</b>

## Тематика примерных лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы
1.	Выбор рационального способа восстановления работоспособного состояния автоматической гидромеханической коробки передач
2.	Анализ причинно-следственной связи качества эксплуатационных условий и состояния редуктора главной передачи задней ведущей оси ВАЗ 21108.
3.	Оценка состояния автомобильного колеса. Оценка целесообразности работ по восстановлению эксплуатационных свойств автомобильной шины. Выбор типа материалов, необходимых для проведения ремонтно-восстановительных работ автомобильной шины
4.	Оценка технического состояния узлов подвески легкового автомобиля ВАЗ 21108: органолептическая проверка
5.	Анализ неисправностей, отказов и поломок ступицы переднего колеса автомобиля ВАЗ 21108. Регулировка преднатяга подшипников
6.	Качественная оценка методов восстановления работоспособности элементов рулевого привода. Анализ неисправностей, отказов и поломок лоп и деталей редуктора левого механизма ВАЗ 21108
7.	Диагностика состояния тормозной системы легкового автомобиля ВАЗ 21108 на линии инструментального контроля ЛИКА- 1 М
8.	Техническое обслуживание гидравлического привода тормозной системы автомобиля ВАЗ 21108: замена тормозной жидкости; регулировка стояночного тормоза
9.	Техническое обслуживание тормозных механизмов: оценка технического состояния и замена изношенных деталей тормозных механизмов легкового автомобиля ВАЗ 21108