

# АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Подвижный состав»

Дисциплина «Подвижный состав» является частью программы бакалавриата « Эксплуатация транспортно- технологических машин и комплексов (Эксплуатация наземных транспортных, технологических и беспилотных машин)» по направлению «23.03.03 Эксплуатация транспортно- технологических машин и комплексов»

### Цели и задачи дисциплины

Формирование комплекса знаний, умений и навыков в области устройства наземных транспортных, технологических и беспилотных машин

### Изучаемые объекты дисциплины

Наземные транспортные, технологические и беспилотные машины

### Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		5	6
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	90	36	54
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	32	16	16
- лабораторные работы (ЛР)	54	18	36
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)			
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	2	2
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	126	36	90
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	+		+
Зачет	+	+	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	216	72	144

## Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеау- диторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<b>5-й семестр</b>				
<b>Подвижной состав. Общие ведения. Классификация.</b>	4	4	0	4
Пассажирский подвижной состав. Грузовой подвижной состав. Прицепной подвижной состав. Специализированный подвижной состав. Технологический (внутрицеховой) подвижной состав. Беспилотный подвижной состав.				
<b>Устройство силовых агрегатов транспортных, технологических и беспилотных машин</b>	12	14	0	32
Основы устройства силовых агрегатов транспортных, технологических и беспилотных машин. Электрические двигатели и гибридные силовые агрегаты транспортных, технологических и беспилотных машин. Базовые детали агрегатов транспортных, технологических и беспилотных машин. Устройство и основные компоненты технологических и беспилотных машин. Кривошипно-шатунный механизм. Газораспределительный механизм. Классификация механизмов ГРМ по расположению, количеству и типу привода распределительного вала. Система смазки силовых агрегатов. Гибридная система охлаждения силовых агрегатов. Система смазки с «сухим» картером, воздушная система охлаждения, жидкостная система охлаждения. Система питания бензиновых и дизельных двигателей внутреннего сгорания. Источники тока и электрооборудование силовых агрегатов транспортных, технологических и беспилотных машин. Стартер, генератор, магнетто, аккумуляторная батарея. Электрооборудование беспилотных машин				
<b>ИТОГО по 5-му семестру</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>36</b>
<b>6-й семестр</b>				
<b>Устройство шасси транспортных, технологических и беспилотных машин</b>	16	36	0	90
Сцепление. Фрикционные муфты для передачи крутящего момента. Коробка передач. Безвальные коробки передач, несинхронизированные коробки передач, кулачковые коробки передач, секвентальные коробки передач, преселективные коробки передач. Ведущие мосты (главная передача, дифференциалы, полуоси). Мотор-колеса. Раздаточные коробки и карданные передачи. Нестандартные раздаточ-				

ные коробки. Двигатели технологических машин. Классификация, устройство. Рулевое управление. Усилители рулевого управления. Тормозное управление. Вспомогательная тормозная система. Подвеска и несущая система транспортных, технологических и беспилотных машин. Подвеска беспилотных машин				
<b>ИТОГО по 6-му семестру</b>	<b>16</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>90</b>
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>32</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>126</b>

#### Тематика примерных лабораторных работ

<b>№ п.п.</b>	<b>Наименование темы лабораторной работы</b>
1.	Базовые детали агрегатов транспортных, технологических и беспилотных машин
2.	Кривошипно-шатунный механизм
3.	Газораспределительный механизм
4.	Система питания Common Rail
5.	Источники тока и электрооборудование силовых агрегатов транспортных, технологических и беспилотных машин
6.	Сцепление
7.	Коробка передач
8.	Ведущие мосты (главная передача, дифференциалы, полуоси)
9.	Раздаточные коробки и карданные передачи
10.	Рулевое управление
11.	Тормозное управление
12.	Подвеска и несущая система транспортных, технологических и беспилотных машин