

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Системы автоматизированного проектирования строительных и дорожных машин и комплексов»

Дисциплина «Системы автоматизированного проектирования строительных и дорожных машин и комплексов» является частью программы магистратуры «Строительные и дорожные машины и комплексы» по направлению «23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Цели и задачи дисциплины

изучение специализированных программных комплексов для проектирования строительно-дорожных машин и комплексов.

Изучаемые объекты дисциплины

специализированные программные комплексы; проектная и технологическая документация..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		2	3
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	72	36	36
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)			
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	64	32	32
- контроль самостоятельной работы (КСР)	8	4	4
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	108	36	72
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9		9
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	180	72	108

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	
2-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Графические элементы трёхмерного моделирования	0	0	12	16
Тела вращения и твёрдотельные модели. Поверхностное моделирование.				
Общие сведения о САПР «Компас-3D»	0	0	10	10
Основные элементы интерфейса. Общие принципы моделирования. Проектная документация в области модернизации и модификации строительно-дорожных машин и оборудования.				
Графические элементы двухмерного проектирования	0	0	10	10
Эскиз, рабочий чертёж детали и агрегата. Справочники и прикладные библиотеки. Сборочные единицы и спецификации.				
ИТОГО по 2-му семестру	0	0	32	36
3-й семестр				
Приложение нагрузок и поведение конструкций	0	0	8	22
Моделирование нагрузок при конечных деформациях. Поведение конструкций, подвергаемых различным деформациям.				
Трёхмерное моделирование	0	0	10	20
Создание трехмерной модели объекта строительно-дорожных машин и комплексов.				
Прочностной расчёт	0	0	14	30
Условия прочности объектов строительно-дорожных машин и комплексов. Оптимизация геометрии объектов строительно-дорожных машин и комплексов. Выбор материала объектов строительно-дорожных машин и комплексов.				
ИТОГО по 3-му семестру	0	0	32	72
ИТОГО по дисциплине	0	0	64	108