

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Моделирование транспортных процессов и систем»

Дисциплина «Моделирование транспортных процессов и систем» является частью программы бакалавриата «Цифровые технологии на транспорте» по направлению «23.03.01 Технология транспортных процессов».

Цели и задачи дисциплины

Формирование комплекса знаний, умений и навыков, направленных на моделирование транспортных процессов и систем.

Изучаемые объекты дисциплины

Транспортные процессы, транспортные системы, моделирование.

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		5	
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)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	32	32	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	90	90	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9	9	
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	

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	СРС
5-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
Модели динамического программирования	6	0	12	30
Постановка задачи динамического программирования. Принцип оптимальности и уравнения Беллмана. Общая схема применения метода динамического программирования. Задача об оптимальном распределении ресурсов на n лет.				
Место и роль математических методов в решении транспортных задач	6	0	10	30
Понятие модели и моделирования. Характеристика экономико-математических методов, сфера их применения.				
Модели линейного программирования	6	0	10	30
Общая постановка задачи линейного программирования. Геометрический метод решения задач линейного программирования. Симплексный метод решения задач линейного программирования. Транспортная задача и методы ее решения. Модели целочисленного линейного программирования.				
ИТОГО по 5-му семестру	18	0	32	90
ИТОГО по дисциплине	18	0	32	90