

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Моделирование транспортных процессов и систем
основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки
23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта
Эксплуатация автомобильного транспорта

1. Цели изучения дисциплины

- изучение современных методов и методологий моделирования реальных объектов и процессов на транспорте с использованием современных компьютерных технологий.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Моделирование транспортных процессов и систем» относится к вариативной части блока Б.1 учебного плана по направлению подготовки.

Знания по дисциплине «Моделирование транспортных процессов и систем» необходимы обучающимся данного направления для усвоения знаний по дисциплинам «Процессы изменения качества автомобилей» и «Научные основы энерго- и ресурсосбережения на автомобильном транспорте».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ПК-13

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: знать особенности создания моделей системной динамики с помощью специализированных прикладных программ, особенности проектирования и обучения искусственных нейросетей.

уметь: создавать визуальное оформление результатов имитационных экспериментов и регрессионного анализа, создавать формальное описание задачи с опорой на инструменты специализированных прикладных программ.

владеть: навыками регрессионного анализа, кластерного анализа на базе возможностей специализированных прикладных программ, разработки алгоритмов имитационных моделей различного типа.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 144/144 часов, 4 зачётных единицы,
из них аудиторные занятия 64/18 часов,
самостоятельная работа 80/126 часа.

6. Вид промежуточной аттестации: зачет – 3/6 семестр

7. Рабочую программу разработал

А.В. Маняшин, доцент каф. ЭАТ, к.т.н., доцент

(И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание)

Заведующий кафедрой _____ Д.А. Захаров

(подпись)