

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«АНАЛИТИЧЕСКИЕ И ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ В ПЛАНИРОВАНИИ ЭКСПЕРИМЕНТА»

Направление подготовки (специальность)	23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) подготовки	Надежность автотранспортных средств в эксплуатации
Цель освоения дисциплины	изучение основных аналитических и численных методов, используемых при планировании экспериментов и инженерном анализе
Общая трудоёмкость дисциплины	очная форма обучения: 4 зачётные единицы, 144 часа; очно-заочная форма обучения: 4 зачётных единиц, 144 часа
Форма промежуточной аттестации	Экзамен
Краткое содержание дисциплины:	Цели, задачи и методы исследований. Основы теории подобия. Основы теории размерности. Моделирование. Классификация методов моделирования. Основы теории планирования эксперимента. Общая последовательность проведения исследования. Активный эксперимент. Полный факторный эксперимент. Построение и анализ математической модели 1-го порядка. Дробный факторный эксперимент. Планы эксперимента 2-го порядка. Свойства планов эксперимента. Экспериментальные методы решения оптимизационных задач. Пассивный эксперимент: построение и анализ математической модели; область применения пассивного эксперимента. Методы экспертных оценок. Моделирование процессов и систем с помощью метода статистических испытаний. Оценка точности и достоверности результатов исследований.

Аннотацию рабочей программы составил
Баженов М.Ю., доцент кафедры АТБиУК /


(ФИО, должность, подпись)