

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА
Направление подготовки	23.03.01 Технология транспортных процессов
Направленность программы (профиль)	Транспортная логистика
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Прикладная математика» являются формирование личности студентов, обучение применению современного программного обеспечения, применению и исследованию моделей объектов, систем, процессов и технологий, предназначенных для проведения расчетов, анализа и подготовки решений во всех сферах организации перевозок в транспортной отрасли.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	Очная форма – в 3 семестре; заочная форма – на 2 курсе
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-2; ОПК-3; ПК-9
Трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Линейное Программирование. Постановка задачи. Существование решения. Симплекс-метод</p> <p>Тема 2. Двойственные задачи. Транспортная задача. Задача о назначениях</p> <p>Тема 3. Оптимизационные задачи дискретного типа Оптимизация без ограничений. Градиентный спуск. Оптимизация при наличии ограничений. Общие принципы оптимизации</p> <p>Тема 4. Целочисленное программирование. Оптимизация на графах. Задача коммивояжера. Задача о кратчайшем пути</p> <p>Тема 5. Теория вероятностей и математическая статистика. Модели случайных процессов.</p> <p>Тема 6. Основные понятия и теоремы теории вероятностей. Случайные величины, законы их распределения. Статистические методы обработки экспериментальных данных</p> <p>Тема 7. Математические методы принятия решений. Системы массового обслуживания. Основные понятия имитационного моделирования, имитация случайных величин, случайных процессов, систем массового обслуживания</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Очная форма – экзамен Заочная форма – экзамен

