

## АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ) «МАТЕМАТИКА»

<b>Направление подготовки:</b>	23.03.01– Технология транспортных процессов
<b>Профиль подготовки:</b>	«Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»
<b>Квалификация (степень):</b>	Бакалавр

**Цель дисциплины:** формирование у студентов системы знаний, умений, навыков, способностей к логическому и алгоритмическому мышлению в процессе изучения основных математических понятий и методов; воспитание достаточно высокой математической культуры, привитие навыков современных видов математического мышления, использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности.

### **В результате изучения дисциплины «Математика» студент должен:**

**Знать:** основные математические понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, дискретной математики; теории вероятностей и математической статистики, необходимые для анализа и моделирования устройств, процессов и явлений при поиске оптимальных решений практических задач; представлять взаимосвязь разделов математики с основными профессиональными задачами; методологию и приемы адаптации математических знаний к возможности их использования при постановке и решении профессиональных задач.

**Уметь:** решать типовые математические задачи; использовать математические методы и модели в технических приложениях; выбирать и использовать необходимые вычислительные методы при решении задач; интерпретировать математические результаты решения задач; применять методы теории вероятностей и математической статистики при обработке и анализе экспериментальных данных.

**Владеть:** математическими методами решения типовых организационно-управленческих задач; способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; навыками проведения численного расчета и анализа полученного решения; способностью самостоятельного приобретения и передачи новых знаний, связанных с использованием математики при решении профессиональных задач.

**Задачи дисциплины:** научить быть корректным в употреблении математических понятий и символов для выражения количественных и качественных отношений; выработать навыки математического исследования прикладных задач и умение сформулировать технические задачи на математическом языке; обеспечить изучение профессиональных учебных дисциплин математическими знаниями и умениями; научить использованию конкретных математических методов, подходов и механизмов на разных этапах обучения.

### **Основные дидактические разделы (единицы):**

1. Алгебра
2. Аналитическая геометрия
3. Дискретная математика
4. Математический анализ
5. Теория вероятностей и математическая статистика.

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

6 зачетных единицы 504 часа

Объем занятий:

Лекции -108 ч.; Практические работы – 162 ч.; СРС -198 ч.

**Вид промежуточной аттестации:** экзамен, зачет.

**Формы самостоятельной работы студента:** Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы. Поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание доклада по заданной проблеме. Подготовка сообщений к выступлению на семинаре подготовка докладов. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы).