

## Аннотация к рабочей программе дисциплины «Математика»

Учебный курс «Математика» предназначен для студентов направления подготовки 43.03.02 «Туризм».

Дисциплина «Математика» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов, в том числе МАО 9 часов), практические занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студентов (18 часов); дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Дисциплина «Математика» основывается на знаниях, умениях и навыках среднего общего образования и позволяет подготовить студентов к освоению таких дисциплин, как «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Математика для экономистов», «Статистика» и ряда других определяющих направленность подготовки курсов, использующих в той или иной степени математический инструментарий.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: элементы линейной алгебры, векторы, аналитическая геометрия на плоскости, введение в математический анализ, дифференциальное исчисление функций одного аргумента, неопределенный интеграл, определенный интеграл, дифференциальное исчисление функций нескольких переменных, дифференциальные уравнения, числовые и функциональные ряды.

**Цель** – формирование и развитие у студентов логического мышления и повышения уровня математической культуры; овладение современным математическим аппаратом, необходимым для изучения естественнонаучных и профессиональных дисциплин.

**Задачами** дисциплины является формирование у студентов знаний, умений и навыков:

- решения систем линейных алгебраических уравнений;

- геометрической работы с векторами;
- вычисления пределов;
- дифференцирования функции одной переменной;
- вычисления неопределенных и определенных интегралов;
- решения задач на приложения интегралов;
- решения дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными.

Для успешного изучения дисциплины «Математика» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- знание базовых понятий и умений обязательного минимума среднего общего образования;
- способность к обучению и стремление к познаниям;
- умение работать в группе и самостоятельно;
- быть пользователем компьютера;
- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-4 способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	Знает	основы методов и способы математического аппарата;
	Умеет	применять математические методы и способы при решении практических задач;
	Владеет	математическим аппаратом при решении задач повышенной сложности;
ОК-5 способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в	Знает	основные понятия матричного исчисления, элементы векторной алгебры, методы решения систем, основные понятия аналитической геометрии; основные понятия и методы вычисления пределов, нахождения производных, вычисления интегралов, метод решения дифференциальных уравнений

профессиональной деятельности	Умеет	применять методы матричного исчисления, аналитической геометрии и математического анализа для решения типовых профессиональных задач
	Владеет	навыками использования математического аппарата для решения профессиональных задач

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Математика» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: кооперативное обучение, экспресс-опрос, кросс-опрос.