

# ***Аннотация к рабочей программе дисциплины «Математический анализ»***

**по направлению 38.03.01 Экономика  
(профиль «Экономика предприятий и организаций»).**

**Общая трудоёмкость дисциплины составляет 8 зачётных единиц**

**Форма контроля: экзамен, зачёт**

**Предполагаемые семестры: 1,2 (заочное обучение)**

**Целями** освоения учебной дисциплины являются:

воспитание математической культуры, развитие навыков математического мышления, изучение студентами математического аппарата и приобретение ими навыков, необходимых для усвоения общенаучных и специальных дисциплин, преподаваемых в институте.

**Задачами** дисциплины являются: формирование целостного представления об основных этапах становления современной математики и математических понятиях и методах, обучение приемам и принципам построения математических моделей и их использованию в профессиональной деятельности. подготовка исходных данных для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

проведение расчетов экономических и социально-экономических показателей на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы;

аналитическая, научно-исследовательская деятельность

Учебная дисциплина «Математический анализ» входит в математический и естественнонаучный цикл (базовая часть) и относится к числу фундаментальных математических дисциплин, поскольку служит основой для изучения учебных дисциплин как математического и естественнонаучного, так и профессионального цикла.

Знания, полученные по дисциплине «Математический анализ» непосредственно используются при изучении дисциплин базового цикла: дискретная математика, численные методы, информатика, математическое моделирование, экология и дисциплин профессионального цикла: макроэкономика, экономика общественного сектора, макроэкономическое планирование и прогнозирование, маркетинг и др.

**Краткое содержание дисциплины:**

Введение в математический анализ.

Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной.

Функции многих переменных.

Интегральное исчисление функции одной действительной переменной .

Дифференциальные уравнения.

ТФКП.

Ряды.

**В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими профессиональными компетенциями:**

**ОПК-2:** способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач

Знает: основные понятия и утверждения дифференциального и интегрального исчисления функции одной и нескольких переменных

Умеет: применять методы математического анализа для выполнения расчетов экономических и экономико-математических показателей в прикладных задачах экономического содержания

Владеет:

- навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач;

- методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов.