

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Математический анализ»
для специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, специализация № 1
образовательной программы – Экономико-правовое обеспечение экономической
безопасности**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: подготовка студента к восприятию математического аппарата специальных дисциплин, чтению специальной литературы; обучение основным математическим методам, необходимым для анализа и решения задач, соответствующих его будущей специальности; формирование способности применять математический инструментарий для решения экономических задач.

Задачи дисциплины:

- на примерах математических понятий и методов продемонстрировать сущность научного подхода, специфику математического анализа, его роль в решении экономических задач;
- научить студентов приемам исследования и решения, математически формализованных задач;
- выработать умения применять математический инструментарий для моделирования реальных экономических процессов и решения экономических задач и анализировать полученные результаты;
- привить навыки самостоятельного изучения литературы по математическому анализу.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующую компетенцию:

- способность применять математический инструментарий для решения экономических задач (ОПК-1).

В результате освоения обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

- 1) знать: основные понятия и методы математического анализа, теории рядов, функционального анализа (ОПК-1);
- 2) уметь: использовать аппарат дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач (ОПК-1);
- 3) владеть: навыками составления простых математических моделей и методами решения прикладных экономических задач (ОПК-1).

3. Содержание дисциплины

Введение в математический анализ. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Функции нескольких переменных. Интегральное исчисление функций одной переменной. Дифференциальные уравнения и их системы. Ряды.