

Методические  
указания по изуче-  
нию дисциплины

Индивидуальные  
домашние задания:

Индивидуальное  
домашнее  
задание № 1

Индивидуальное  
домашнее  
задание № 2

Учебное пособие

**Учебно-методические материалы для студентов ИДО,  
обучающихся по направлениям:**

080100 «Экономика»,  
080200 «Менеджмент»,  
080400 «Управление персоналом»,  
100700 «Торговое дело»

**Обеспечивающая кафедра:** высшей математики. Физико-технический институт.

**Зав. кафедрой высшей математики:** профессор, доктор физ.-мат. наук, К.П. Арефьев

Дисциплина «Математический анализ 1» изучается в первом семестре первого курса студентами ИДО, обучающимися по направлениям 080100 «Экономика», 080200 «Менеджмент», 080400 «Управление персоналом», 100700 «Торговое дело».

Задачами дисциплины являются:

- развитие математической интуиции;
- воспитание математической культуры;
- формирование навыков, необходимых для использования знаний при изучении специальных дисциплин и дальнейшей практической деятельности;
- овладение студентами необходимым математическим аппаратом, дающим возможность анализировать, моделировать и решать экономические задачи;
- воспитание у студентов отношения к математике как к инструменту исследования и решения экономических задач, необходимому в их дальнейшей работе.

В результате изучения дисциплины студент должен *знать* основные понятия дифференциального и интегрального исчисления (предел, производная, дифференциал, неопределенный и определенный интегралы и их применение к решению прикладных задач);

*уметь* применять изученные методы для решения экономических задач, устанавливать границы применимости методов, уметь анализировать найденные решения;

*владеть* навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач, методиками для построения, анализа и применения математических моделей оценки состояния, прогноза и развития различных экономических процессов;

*иметь опыт* применения математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов исследования, аналитического и численного решения задач.

Дисциплина «Математический анализ 1» является базовой дисциплиной естественно-научного цикла (Б2).

Для её успешного усвоения необходимы математические знания и умения на уровне среднего образования, а именно, необходимо свободно оперировать с простыми дробями, целыми и дробными степенями, с формулами сокращенного умножения, строить графики основных элементарных функций, находить области определения элементарных функций, оперировать с логарифмами.