

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.9 Математический анализ

наименование дисциплин (модуля)/практики

Автор: кандидат физико-математических наук, доцент Сафонова Т.Е.

Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.01 Экономика, Региональная экономика

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

Цель освоения дисциплины: сформировать этап компетенции ОПК-2, ОПК-3.

План курса:

Основные темы дисциплины:

Часть 1.

Тема 1. Основы математической логики и теории множеств.

Тема 2. Отображения. Числовые последовательности. Функции одной переменной.

Тема 3. Пределы последовательностей и функций.

Тема 4. Дифференциальное исчисление

Часть 2.

Тема 1. Неопределенный и определенный интегралы.

Тема 2. Ряды.

Тема 3. Функции нескольких переменных.

Тема 4. Обыкновенные дифференциальные уравнения.

Часть 3

Тема 1. Понятие функции комплексного переменного. Дифференцирование и интегрирование функций комплексного переменного.

Тема 2. Представление аналитических функций рядами. Теорема о вычетах.

Тема 3. Прямое и обратное преобразование Лапласа и их свойства. Применение преобразования Лапласа для решения систем дифференциальных уравнений.

Тема 4. Применение систем дифференциальных уравнений в экономике

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Формы текущего контроля успеваемости: опрос, реферат, тест.

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенции на уровне данной дисциплины: зачет, зачет с оценкой, экзамен.

Основная литература:

Никитин, А. А. Математический анализ. Углубленный курс: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. А. Никитин, В. В. Фомичев. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 460 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-6542-1.

Краснова, С. А. Математический анализ для экономистов в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / С. А. Краснова, В. А. Уткин. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 298 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-6383-0.

Краснова, С. А. Математический анализ для экономистов в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / С. А. Краснова, В. А. Уткин. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 315 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-

6978-8.

Кытманов, А. М. Математический анализ: учебное пособие для бакалавров / А. М. Кытманов. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 607 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2785-6.

Горлач, Б.А. Математический анализ. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2013. — 608 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4863>