

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:

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

Боронина Е.Б. Математический анализ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Боронина Е.Б.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2012.— 159 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6298>

Ганиев В.С. Математический анализ. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ганиев В.С.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 172 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20476>

Тер-Крикоров А.М. Курс математического анализа [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Тер-Крикоров А.М., Шабунин М.И.— Электрон. текстовые данные.—

М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.— 677 с.— Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/6508>

Максименко В.Н. Курс математического анализа. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Максименко В.Н., Меграбов А.Г., Павшок Л.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011.— 411 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45379>