Аннотация рабочей программы дисциплины «*Математический анализ*»

Направление подготовки

38.03.01 - Экономика

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 38.03.01 – Экономика.

1. **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Математический анализ» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)», цикл «Высшая математика» Б1.Б.06 и преподается в 1 и 2 семестре на первом курсе.

1. **Цель и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

Цель: изучение студентами математических понятий и методов математического анализа, приобретение и умение их использовать и формирование у них соответствующих компетенций, необходимых для решения профессиональных проблем.

Задачи: обучить студентов основам теоретической и практической части математического анализа; научить студентов анализировать и обобщать информацию, делать выводы; обучить студентов логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; освоить необходимый математический аппарат.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основные понятия и методы математического анализа, теории дифференциальных уравнений и элементов теории уравнений математической физики.

Уметь: разбираться в профессиональных вопросах, сформулированных на математическом языке; применять математические понятия при описании прикладных задач и использовать математические методы при их решении.

Владеть: методами математического описания типовых профессиональных задач и интерпретации полученных результатов.

Формируемые компетенции: способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы (ОПК-3); способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1).

1. **Содержание дисциплины** (содержание разделов дисциплины, разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами, разделы дисциплины и виды занятий):

Раздел 1. Дифференциальное исчисление Тема 1. Введение. Тема 2. Предел и непрерывность функции. Тема 3. Дифференциальное исчисление функций одной переменной. Тема 4. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных. Радел 2. Интегральное исчисление. Дифференциальные уравнения. Ряды. Тема 5. Неопределенный интеграл. Тема 6. Определенный интеграл. Численные методы. Тема 7. Дифференциальные уравнения. Тема 8. Ряды.

Дисциплина «Математический анализ» является предшествующей для дисциплин: статистика; информационные технологии и системы.

1. **Объем дисциплины**: 324 час. / 9 з.е. (в том числе аудиторных – 122, сам. р. – 162, экзамен –36).
2. **Форма промежуточного контроля**: зачет, экзамен.
3. Семестр: 1,2.

Разработчик:

доцент кафедры Торгового дела и информационных технологий ПИ (ф) РЭУ им. Г.В. Плеханова канд. пед. наук Югова С.Б.