

Б1.Б.3 Математический анализ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков получения базовых знаний по математическому анализу, необходимых для решения задач, возникающих в практической и профессиональной деятельности бакалавров, развитие теоретико-практической базы и формирование уровня математической подготовки, необходимых для понимания основ экономической теории.

Задачами дисциплины является изучение:

- основных положений по дисциплине математический анализ;
- специальных разделов математического анализа для решения теоретических и прикладных задач;
- навыков работы со специальной математической литературой.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-2	Способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	Знать: Методы исследования функции одной и нескольких переменных методами дифференциального исчисления. Методы интегрирования и применять их при решении практических задач. Методы исследования рядов на сходимость. Уметь: Производить расчеты и применять аппарат математического анализа к решению экономических задач; пользоваться учебной литературой для выработки профессиональных способов деятельности. Владеть: Методами математической логики, необходимыми для формирования суждений по соответствующим профессиональным, социальным, научным и этическим проблемам; методикой построения анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений.
ПК-1	Способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических	Знать: Методы интегрирования дифференциальных уравнений различных типов. Уметь: Применять полученные математические знания к решению соответствующих практических задач. Владеть: Грамотной математической речью, математической аргументацией, математическими методами моделирования действительности.

	показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	
--	---	--

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Математический анализ» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 38.03.01 Экономика направленность Экономика, бухгалтерский учет и финансы в АПК.

4. Содержание дисциплины

- Раздел 1. Введение в математический анализ
- Раздел 2. Дифференциальное исчисление функции одной переменной
- Раздел 3. Интегральное исчисление
- Раздел 4. Функции многих переменных
- Раздел 5. Числовые и степенные ряды
- Раздел 6. Дифференциальные уравнения

5. Общая трудоемкость – 180 часов/зачетных единиц-180/5, в том числе по очной (заочной) форме обучения:

1. Контактная работа 106(27) часов, в том числе:
лекции-36(8) , практических занятий- 54(10);
2. Самостоятельная работа- 74(153), из них на подготовку к промежуточной аттестации – 27(4) часа.
Аттестация - экзамен