

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.1.10 Математический анализ

Направление подготовки 38.03.05 — «Бизнес-информатика»

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 6 ЗЕ (216 часа).

Целями освоения дисциплины «Математический анализ» являются

- развитие у студентов логического и алгоритмического мышления;
- формирование у обучаемых математических знаний для успешного овладения общенаучными дисциплинами на необходимом научном уровне;
- приобретение умения студентами самостоятельно расширять математические знания и проводить математический анализ прикладных экономических задач.

Дисциплина «Математический анализ» в учебном плане входит в базовую часть блока Б1.1 дисциплин подготовки студентов по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика». Изучение дисциплины базируется на знаниях студентами школьного курса «Алгебра и начала анализа».

Дисциплина служит основой для дальнейшего изучения таких дисциплин как Линейная алгебра, Теория вероятностей и мат. статистика, Дискретная математика, Дифференциальные и разностные уравнения, Исследование операций, Анализ данных Моделирование бизнес-процессов, Базы данных, Электронный бизнес, Эконометрика, Имитационное моделирование, Нечёткая логика и нейронные сети, Системы поддержки принятия решений, Функциональное программирование и интеллектуальные системы, Бизнес-прогнозирование, Анализ и управление бизнес-процессами, Системный анализ, Численные методы и оптимизация бизнес-процессов, Экономико-математические методы принятия решений.

Основные положения дисциплины могут быть использованы в дальнейшем при выполнении научно-исследовательской работы, подготовке выпускной квалификационной работы и осуществлении профессиональной деятельности специалиста.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Коды компет енции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
1	2	3
ПК-17	Способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	Знать: основные положения дифференциального и интегрального исчисления функций одной и двух переменных
		Уметь: применять различные методы математического анализа для решения различных экономических задач
		Владеть: навыками выполнения математических операций, составляющих аппарат дифференциального и интегрального исчисления, математической лексикой, умением читать и анализировать математическую литературу, приобретать новые математические знания, используя современные информационные технологии.
ПК-18	способен использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	Знать: приложения математического анализа в вычислительной математике, экономике и статистике
		Уметь: грамотно излагать и уметь объяснить основные методы основных разделов математического анализа.
		Владеть: экономико-математическими моделями, в основе которых лежат методы математического анализа