

Шифр, наименование образовательной программы

38.03.05 «Бизнес-информатика»

Уровень высшего профессионального образования бакалавриат

Направленность (профиль) Управленческие информационные системы

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б.2.Б.1 МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

шифр и наименование дисциплины по учебному плану

базовая

статус дисциплины - базовая, вариативная, по выбору

очная

форма обучения - очная, заочная,очно-заочная

Составитель аннотации – Ростова О.Д., доцент, кафедра ВМиМФ

ФИО разработчика, уч.степень, уч.звание, название кафедры

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	7 ЗЕТ / 252 часа
Цель изучения дисциплины	Ознакомить студентов с основами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач; выработать у студентов умения проводить математический анализ прикладных задач и использовать для их решения известные математические методы; развить у студентов математическую интуицию, логическое мышление и поднять тем самым уровень их математической культуры; привить студентам умение самостоятельно изучать литературу по математике и ее приложениям.
Содержание дисциплины (основные темы, разделы, модули)	2 семестр Модуль 1.Введение в математический анализ Модуль 2.Дифференциальное исчисление функции одной переменной Модуль 3.Приложения дифференциального исчисления функции одной переменной Модуль 4.Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных 3 семестр Модуль 5.Интегральное исчисление функции одной переменной Модуль 6.Двойные интегралы Модуль 7.Тройные интегралы Модуль 8.Ряды
Формируемые компетенции	ОК-1: умение владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; ПК-19: умение использовать основные методы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования; ПК-20: умение использовать математический аппарат для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	Дисциплина «Математический анализ» базируется на входных знаниях, умениях и компетенциях, полученных студентами в процессе освоения школьной программы среднего (полного) общего образования по математике
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	Знать: Основные математические положения, законы и др. сведения, необходимые для применения в конкретной предметной области при разработке проектов совершенствования бизнес-процессов (ОК-1); комплекс средств математической поддержки для анализа инноваций в экономике (ПК-19); математические методы для применения в инновационно-предпринимательской деятельности (ПК-20). Уметь: Строить математические модели объектов профессиональной деятельности, применять математические методы и инstrumentальные средства для исследования объектов профессиональной деятельности (ОК-1); Применять системный подход к анализу и синтезу сложных систем (ПК-19); Использовать математические

	<p>инструментальные средства для создания и развития электронных предприятий и их компонент (ПК-20).</p> <p>Владеть: Основами математического моделирования прикладных задач, решаемых аналитическими методами (ОК-1); Навыками разработки новых и применения стандартных программных средств на базе физико-математических моделей применительно к конкретным задачам (ПК-19); Навыками решения оптимизационных задач бизнес-процессов предприятия (ПК-20).</p>
Образовательные технологии	<p>При изучении математического анализа на практических занятиях можно применять работу в малых группах, дискуссию, обучающие игры, тренинги, также можно использовать лекции – беседы и систему дистанционного обучения. Наиболее подготовленные по данной дисциплине студенты могут получить индивидуальные и творческие задания, написать реферат или выступить с докладом по результатам деятельности. Для этого им предоставляется список научной и периодической литературы, имеющейся в библиотеке. Применяемая система контроля текущих знаний в виде тестирования позволяет выявить «слабые» стороны и пробелы в отдельных модулях курса каждого студента. Модульно-рейтинговая система обучения и контроля знаний является стимулом для успешного освоения курса. Студенты с высоким семестровым рейтингом могут претендовать на «автомат» по предмету. В БТИ регулярно проводится интернет-экзамен по математическому анализу, анализ результатов которого позволяет преподавателю скорректировать методику преподавания и подачу изучаемого материала.</p>
Формы текущего контроля успеваемости (контрольная, работа, коллоквиум, тест и т.п.)	Контрольные работы, расчётное задание (во 2-м семестре)
Форма промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	2 семестр – зачет, 3 семестр – экзамен

Заведующий кафедрой ВМиМФ
название кафедры

подпись

Боднарь Т.А.