

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.О.20 «Математический анализ»

Объем трудоемкости: 8 зачетных единиц

Цель изучения дисциплины

познакомить студентов с основными понятиями одного из разделов высшей математики (математический анализ), необходимыми для решения теоретических и практических задач экономики и развитие навыков самостоятельной работы с литературой; воспитание абстрактного мышление и умения строго излагать свои мысли; подготовка студентов к практическому применению полученных знаний

Задачи дисциплины:

для решения теоретических и практических задач управления и экономики

1. привить студенту определенную математическую грамотность, достаточную для самостоятельной работы с экономико-математической литературой;
2. развить логическое мышление;
3. научить студента постановке математической модели стандартной задачи и анализу полученных данных;
4. обучить студента классическим методам решения основных математических задач, к которым могут приводить те или иные экономические проблемы, методам статистики, использующим результаты теории вероятностей, основным методам оптимизации и их использованию для решения различных экономических задач.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Математический анализ » относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 1 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Дисциплины, необходимые для освоения данной дисциплины.

Курс «Математический анализ» является одним из фундаментальных курсов при получении высшего образования в сфере технических и экономических наук. Знания, полученные в этом курсе, используются при изучении дисциплин: «Теория вероятностей и математическая статистика», «Системный анализ, оптимизация и принятие решений», «Экономико-математические методы и модели», «Моделирование систем». Слушатели должны владеть математическими знаниями в рамках программы средней школы и курса «Линейная алгебра и аналитическая геометрия».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (<i>знает, умеет, навык (владеет, может осуществить трудовое действие)</i>)
ОПК-1 Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	
ИОПК 1.7 Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов математического анализа	Знает методы анализа задач профессиональной деятельности на основе законов математического анализа
	Умеет формулировать задачу и использовать для ее решения методы математического анализа
	Владеет навыками математического мышления; исследования экономико-математических моделей
ОПК-2 Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	
ИОПК 2.3 Использует знание профильных разделов математического анализа для	Знает анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (<i>знает, умеет, навык (владеет, может осуществить трудовое действие)</i>)
формулирования задач профессиональной деятельности	технологической инфраструктуры
	Умеет формализовать поставленную задачу; реализовывать метод решения задачи на практике; решать типовые математические задачи
	Владеет навыками применения методов математического анализа для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-8 Способен принимать научно обоснованные решения в области системного анализа и автоматического управления на основе знаний профильных разделов математики, физики, информатики, методов системного и функционального анализа, теории управления и теории знаний	
ИОПК 8.6 Использует знания в области функционального анализа для принятия научно-обоснованных решений	Знает предметную область и специфику деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач анализа
	Умеет проводить оценку эффективности решения с точки зрения выбранных критериев
	Может осуществить оценку эффективности решения с точки зрения выбранных критериев

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		2	3		
Контактная работа, в том числе:	148,6	76,3	72,3		
Аудиторные занятия (всего)	140	72	68		
Занятия лекционного типа	70	36	34		
Лабораторные занятия					
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	70	36	34		
Иная контактная работа:	8,6	4,3	4,3		
Контроль самостоятельной работы (КСР)	8	4	4		
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,6	0,3	0,3		
Самостоятельная работа, в том числе:	77	41	36		
Подготовка к текущему контролю	77	41	36		
Контроль:	62,4	26,7	35,7		
Подготовка к экзамену	62,4	26,7	35,7		
Общая трудоемкость	час	288	144	144	
	в том числе контактная работа		76,3	72,3	
	зач. ед.	8	4	4	

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Автор Засядко О.В.