АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.14 «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ФИНАНСОВЫХ ОПЕРАЦИЙ» Направление подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика Направленность (профиль) Системный анализ, исследование операций и управление (Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности)

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 56,2 часа контактной нагрузки: лекционных 0 ч., лабораторных 56 ч.; 15,8 часов самостоятельной работы, 0,2 ИКР)

Цель дисциплины:

развитие профессиональных компетентностей приобретение практических навыков использование математических моделей в различных финансовых операциях, реализующих инновационный характер в высшем образовании

Задачи дисциплины:

- актуализация и развитие знаний в области математических моделей финансовых операций;
- применение научных знаний математических моделей финансовых операций для использования на практике при решении задач финансового анализа;
- решение задач математического моделирования финансовых операций;
- развитие навыков математического моделирования финансовых операций;
- овладение инновационными технологиями, инновационными навыками в области математического моделирования финансовых операций;
- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;
- способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Математические модели финансовых операций» относится к вариативной части учебного плана.

Данная дисциплина тесно связана с дисциплинами экономического цикла: Экономика и Теоретическая экономика, с дисциплинами Математический анализ и Математический анализ II, Теория вероятностей и математическая статистика. Она направлена на формирование знаний и умений обучающихся решать задачи математического моделирования финансовых операций. Обеспечивает способность у обучающихся к теоретико-методологическому анализу проблем математического моделирования финансовых операций; формирование компетенций в математическом моделировании финансовых операций. В совокупности изучение этой дисциплины готовит обучаемых как к различным видам практической экономической деятельности, так и к научно-теоретической, исследовательской деятельности

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3, ПК-2

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	о количественно м анализе задач планирования экономических	получать наиболее вероятные количественные значения экономических	решать системы линейных уравнений, рассчитывать основные

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Общие понятия финансового рынка.	10		8				2
2	Математика финансового рынка	10		8				2
3	Портфель ценных бумаг	12		10				2
4	Функции финансового анализа в прикладных пакетах программ	12		10				2
5	Оценка инвестиционных проектов	14		10				4
6	Финансовые пирамиды	13,8		10				3,8
	Итого по дисциплине :	71,8		56				15,8
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				0,2		
	<i>Контроль</i>							
	<i>Всего:</i>	72		56		0,2		15,8

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет в 5 семестре*

1. Шиловская, Н. А. Финансовая математика: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. А. Шиловская. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. <https://www.biblio-online.ru/viewer/0E593F4A-F7A1-4BEA-9AEA-A74D24F0629E>
2. Касимов, Ю. Ф. Финансовая математика [Электронный ресурс: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Ю. Ф. Касимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. <https://www.biblio-online.ru/viewer/D3891CE0-3C37-445C-A6AE-3E9A70177AE7#/>
3. Касимов, Юрий Федорович. Финансовая математика [Текст] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Ю. Ф. Касимов ; Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. - 5-е изд, перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2014. - 459 с.
4. Вавилов, С. А. Финансовая математика. Стохастический анализ: учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Вавилов, К. Ю. Ермоленко. — М.: Издательство Юрайт, 2017. <https://www.biblio-online.ru/viewer/4E64ACFB-E4AF-4E6E-86CE-B56B2933F241#/>
5. Гармаш, Александр Николаевич. Экономико-математические методы и прикладные модели [Текст] : учебник для бакалавриата и магистратуры : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / А. Н. Гармаш, И. В. Орлова, В. В. Федосеев ; под ред. В. В. Федосеева ; Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2014. - 328 с.
6. Гармаш, А. Н. Экономико-математические методы и прикладные модели [Электронный ресурс]: учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Н. Гармаш, И. В. Орлова, В. В. Федосеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 328 с. - <https://biblio-online.ru/viewer/62CA472C-1C3E-48F7-B963-6762D5A89A50#/>
7. Математические методы и модели исследования операций [Электронный ресурс] / Шапкин А.С., Шапкин В.А. - М.: Дашков и К, 2016. - 400 с. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=557767>