

Аннотация дисциплины
Б1.В.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ
01.04.02

Курс 5, семестр 9, з.е 2

Объем трудоемкости: 72 часа, из них 16 часа лабораторных, 16 лекционных, 0,2 часа ИКР; самостоятельной работы 39,8 часов.

Целью освоения учебной дисциплины «Математические модели рынка ценных бумаг» является развитие профессиональных компетентностей приобретения практических навыков использования математических моделей рынка ценных бумаг, реализующих инновационный характер в высшем профессиональном образовании.

Задачи:

- актуализация и развитие знаний в области математических моделей рынка ценных бумаг;
- применение научных знаний о математическом моделировании рынка ценных бумаг для анализа и прогнозирования рынка ценных бумаг;
- решение задач математического моделирования рынка ценных бумаг;
- развитие навыков математического моделирования рынка ценных бумаг;
- овладение инновационными технологиями, инновационными навыками в области математического моделирования рынка ценных бумаг.

Место учебной дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Математические модели рынка ценных бумаг» относится к вариативной части Блока 1 учебного плана.

Данная дисциплина (Математические модели рынка ценных бумаг) тесно связана с дисциплиной Математическое и информационное обеспечение инвестиционной деятельности и с дисциплинами: Теория оптимального портфеля ценных бумаг и Дополнительные главы актуарных расчетов.

Она направлена на формирование знаний и умений обучающихся решать задачи математического моделирования рынка ценных бумаг. Обеспечивает способность у обучающихся к теоретико-методологическому анализу проблем математического моделирования рынка ценных бумаг; формирование компетенций в математическом моделировании рынка ценных бумаг. В совокупности изучение этой дисциплины готовит обучаемых как к различным видам практической экономической деятельности, так и к научно-теоретической, исследовательской деятельности.

Изучение данной дисциплины базируется на экономико-математической подготовке студентов, полученной при прохождении ООП бакалавриата, а также на знаниях, полученных в рамках дисциплин ООП бакалавриата.

Компетенции студента, формируемые в результате освоения учебной дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения курса «Математические модели рынка ценных бумаг»:

ПК-1	способностью проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива
ПК-3	способностью разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и проектно-технологической деятельности

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

	Структура компетенции		
	Знать	Уметь:	Владеть:
ПК-1	□ как проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива	проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива	навыками проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива результаты
ПК-3	основные математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и проектно-технологической деятельности	разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и проектно-технологической деятельности	навыками разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и проектно-технологической деятельности

Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы дисциплины, изучаемые в 9 семестре

№ п/п	Наименование раздела, темы	Всего трудоём кость	Аудиторные занятия			Самос тоятель ная работа
			Всег о	Лек ции	Лабо рато рные	
	Раздел 1 Основы организации и функционирования рынка ценных бумаг					

1.	Функции и структура рынка ценных бумаг	2	2	2		
2.	Характеристика ценных бумаг	4	2	2		2
3.	Определение курсовой стоимости и доходности облигаций	8	4	2	2	4
4.	Определение курсовой стоимости и доходности акций	8	4	2	2	4
5.	Временная структура процентных ставок	10	4	2	2	6
6.	Технический и фундаментальный анализ	8	4	2	2	
Раздел 2 Основы организации и функционирования рынка производных финансовых инструментов						
7.	Общая характеристика рынка производных финансовых инструментов	8				8
8.	Форвардные контракты	8	4	2	2	4
9.	Фьючерсные контракты	8	4	2	2	4
10.	Опционные контракты	6	2		2	4
11.	Свопы и соглашение о форвардной ставке	7,8	2		2	3,8
	ИКР	0,2				
	Итого:	72	32	16	16	39,8

Основная литература:

1. Кизим, Анатолий Александрович. Инвестиции и инновации в управлении предприятием: проблемы и поиск решения : учебнометодическое пособие / Кизим, Анатолий Александрович, Поддубная, Марина Николаевна, Михайлюк, Ольга Викторовна ; А. А. Кизим, М. Н. Поддубная, О. В. Михайлюк ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2014. - 220 с. - Библиогр.: с. 216-219.

2. Игонина, Людмила Лазаревна. Инвестиции: учебник / Игонина, Людмила Лазаревна ; Л. Л. Игонина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Магистр : ИНФРА-М, 2013. - 749 с. - Библиогр.: с. 735-739. - ISBN 9785977600712. - ISBN 9785160063232.

3. Аскинадзи, В. М. Рынок ценных бумаг. Учебно-методический комплекс - Москва: Евразийский открытый институт, 2010. - 303 с. [Электронный ресурс]. – <http://www.biblioclub.ru/book/93143/>

4. Колемаев В.А. Математические методы и модели исследования операций: учебник, ISBN: 978-5-238-01325-1, Москва: Юнити-Дана, 2015. – 592 с.: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=114719

Аннотацию составила А.В. Коваленко, к.э.н., доцент