

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.ДВ.01.01 Теория рисков

---

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

01.03.04 Прикладная математика

---

Направленность (профиль)

01.03.04 Прикладная математика

---

Форма обучения

очная

---

Год набора

2023

---

Красноярск 2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

Кустицкая Т.А

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Ознакомление с основами теории финансовых рисков

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-2: Способен самостоятельно изучать новые разделы фундаментальных наук</b>	
ПК-2.1: Знать теоретические основы фундаментальных наук и их задачи; подходы к изучению новых подходов изучения фундаментальных наук.	теоретические основы моделей финансового риска ставить и решать задачи портфельного анализа владеть навыками выбора подходящего математического метода и программного обеспечения для решения прикладных задач
ПК-2.2: Уметь творчески применять полученную научную информацию в своей профессиональной деятельности;	классические и современные методы, применяемые в теории вероятностей, математической статистике и теории риска; необходимые и достаточные условия их реализации ставить и решать задачи портфельного анализа владеть навыками выбора подходящего математического метода и программного обеспечения для решения прикладных задач
ПК-2.3: Владеть методами овладения новой информацией, навыками изучения новых разделов фундаментальных наук.	классические и современные методы, применяемые в теории вероятностей, математической статистике и теории риска; необходимые и достаточные условия их реализации. самостоятельно выбирать эффективные методы решения поставленных задач. математическим аппаратом оценки риска в задачах принятия решений
<b>ПК-3: Способен применять математический аппарат для решения поставленных задач.</b>	
ПК-3.1: Знать основы применения математического аппарата для решения поставленных задач.	основные способы оценки и моделирования финансовых рисков строить математические модели риска. навыками принятия решений в условиях неопределенности на основе математических моделей риска
ПК-3.2: Уметь самостоятельно разрабатывать математические модели, на основе содержательного и физического описания процессов и объектов.	строить математические модели риска. навыками принятия решений в условиях неопределенности на основе математических моделей риска

ПК-3.3: Владеть основными понятиями и результатами основополагающих математических дисциплин;	строить математические модели риска. навыками принятия решений в условиях неопределенности на основе математических моделей риска
-----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	1 (36)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Контактная работа, ак. час.								
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.		
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы				
				Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС			Всего
<b>1. Основные понятия теории риска</b>										
	1. Отношение предпочтения, меры риска	6								
	2. Отношение предпочтения, меры риска			10						
	3. Отношение предпочтения, меры риска								16	
<b>2. Портфельный анализ</b>										
	1. Задача Марковица	6								
	2. Задача Марковица			10						
	3. Задача Марковица								16	
	4. Метод ожидаемой полезности	6								
	5. Метод ожидаемой полезности			16						
	6. Метод ожидаемой полезности								22	
	<b>Всего</b>	<b>18</b>		<b>36</b>					<b>54</b>	

#### **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

##### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Шоломицкий А.Г. Теория риска. выбор при неопределенности и моделировании риска: учеб. пособие для вузов. допущено Мин. образования и науки РФ(М.: ГУ ВШЭ).
2. Курилова А. А., Курилов К. Ю. Финансовый риск-менеджмент: электронное учебное пособие(Тольятти: ТГУ).
3. Новосельцева М. А. Математическая теория риска: учебное пособие (Кемерово: КемГУ).

**4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

**4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

##### **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

**6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**