

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 18.09.2023 11:23:12  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:  
Руководитель ООП:  
Г.М.Соломаха  
ФАКУЛЬТЕТ  
ПРИКЛАДНОЙ  
МАТЕМАТИКИ  
И КИБЕРНЕТИКИ  
«Тверской государственный университет»  
2023 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

## МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОРТФЕЛЯ

Направление подготовки

09.04.03 – "Прикладная информатика"

Профиль

«Прикладная информатика в аналитической экономике»

Для студентов 2 курса

очная форма

Составитель: д.ф.-м.н., профессор А.В. Язенин

Тверь 2023

# I. Аннотация

## 1. Цель и задачи дисциплины

**Целью** дисциплины является освоение теории портфельного анализа в рамках вероятностного подхода.

**Задачами** дисциплины являются:

- изучение методов оптимизации инвестиционного портфеля;
- формирование навыков их практического применения при формировании эффективных инвестиционных портфелей.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина относится к разделу «Профессиональный» части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Предварительные знания и умения: для успешного изучения и освоения материала студентам необходимо знать такие дисциплины, как теория вероятностей и возможностей, математическая статистика, исследование операций и методы оптимизации, линейная алгебра, математический анализ.

**3. Объем дисциплины:** 3 зачетных единицы, 108 академических часов, в том числе:

**контактная аудиторная работа:** лекции 15 часов, практические занятия 30 часов, в т.ч. практическая подготовка 14 часов;

**контактная внеаудиторная работа:** контроль самостоятельной работы 0 часов, в том числе курсовая работа 0 часов;

**самостоятельная работа:** 63 часа, в том числе контроль 18 часов.

**4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>Планируемые результатами освоения образовательной программы (формируемые компетенции)</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
ПК-1. Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментальных в области проектирования и управления информационными системами в экономике	ПК-1.1. Выявляет и формализует требования к информационным системам конкретного назначения, обеспечивающим информатизацию экономических процессов организаций и предприятий различного уровня ПК-1.2. Проводит формальную постановку прикладных задач макро и микроэкономики и задач разработки прикладного алгоритмического обеспечения информационных систем в экономике

	<p>ПК-1.3. Предлагает и реализует метод решения задач в области проектирования и управления информационными системами в экономике</p> <p>ПК-1.4. Осуществляет аттестацию результатов научных исследований с использованием математического моделирования исследуемых задач</p>
<p>ПК-3. Способен адаптировать и развивать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС</p>	<p>ПК-3.1. Проводит декомпозицию процесса автоматизации и информатизации прикладной задачи</p> <p>ПК-3.2. Решает отдельные подзадачи декомпозированного процесса автоматизации и информатизации</p> <p>ПК-3.3. Проектирует архитектуру программного обеспечения прикладной ИС</p>
<p>ПК-4. Способен принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска</p>	<p>ПК-4.1. Использует вероятностно-статистические модели и модели теории нечетких множеств для описания неопределенности и формализации задач выбора проектных решений</p> <p>ПК-4.2. Предлагает и реализует методы выбора проектных решений в условиях неопределенности и риска</p>

**5. Форма промежуточной аттестации** зачет, 3 семестр.

**6. Язык преподавания** русский.