

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 01.09.2023 11:22:16
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad4bf55f08

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

Утверждаю:
Руководитель ООП
А.В.Язенин
«30» марта 2023г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)
**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МАТЕМАТИКИ И
ИНФОРМАТИКИ**

Направление подготовки

01.04.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль)

Системный анализ

Для студентов I 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 фундаментальных понятий и методов теории возможностей и возможно-вероятностной оптимизации.

Задачей дисциплины является выработка практических навыков использования теории возможностей и вероятностей при разработке математических моделей и методов оптимизации и принятия решений в условиях неопределенности возможностного и вероятностного типов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ**» относится к разделу «Математический» обязательной части блока 1 учебного плана.

Для успешного освоения дисциплины магистрант должен знать теорию вероятностей, элементы теории нечетких множеств, методы оптимизации и принятия решений и уметь использовать их знания при разработке информационных систем поддержки принятия решений.

В результате изучения дисциплины магистрант должен знать фундаментальные разделы математики, необходимые для проведения научных исследований в области математического обеспечения информационных технологий, уметь моделировать различные типы неопределенности, владеть математическим аппаратом теории возможностей, необходимым для разработки информационных систем поддержки принятия решений, ориентированных на обработку информации с элементами неполноты и неопределённости.

3. Объем дисциплины: 7 зачетных единицы, 252 академических часа, в том числе:

контактная аудиторная работа: лекции 32 часа, в т.ч. практическая подготовка 15 часов, практические занятия 0 часов;

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

самостоятельная работа: 220 часов, в том числе контроль 0 часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики	ОПК-1.1 Оценивает актуальность математических задач ОПК-1.2 Решает задачи фундаментальной математики

		ОПК-1.3 Решает задачи прикладной математики
ОПК-2	Способен совершенствовать и реализовывать новые математические методы решения прикладных задач	ОПК-2.1 Выбирает методы для решения конкретной поставленной задачи ОПК-2.2 Совершенствует имеющиеся методы ОПК-2.3 Разрабатывает новые методы

5. Форма промежуточной аттестации зачет, второй семестр.

6. Язык преподавания русский.