

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 05.10.2023 16:24:03
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

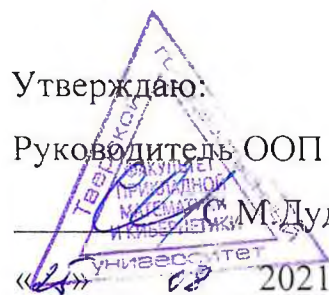
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель ООП

С.М. Дудаков

2021 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

ТЕОРИЯ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ И НЕЧЕТКАЯ ЛОГИКА

Направление подготовки

09.03.03 – «Прикладная информатика»

Профиль подготовки

Прикладная информатика в экономике

Для студентов 3 курса

очная форма

Составители: д.ф.-м.н., А.В. Язенин, к.ф.-м.н., В.Н. Новикова

Тверь, 2021

I. Аннотация

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является: изучение современного математического аппарата представления и моделирования знаний с элементами неопределенности нечеткого типа и получение практических навыков использования данного аппарата в информационных технологиях, основанных на мягких вычислениях.

Задачами освоения дисциплины являются:

- 1) освоение фундаментальных понятий теории возможностей и технологий мягких вычислений,
- 2) выработка практических навыков их использования при разработке математических моделей и методов принятия решений в условиях неопределенности и информационных систем их поддержки.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Теория неопределенностей и нечеткая логика» относится к разделу «Математический» обязательной части Блока 1.

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания основных понятий из математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей, методов оптимизации и принятия решений, а также навыки решения основных задач, рассматриваемых в этих дисциплинах.

В результате изучения дисциплины студент 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 и технологиями мягких вычислений, необходимыми для разработки информационных систем поддержки принятия решений, ориентированных на обработку информации в условиях неопределенности.

3. Объем дисциплины: 4 зачетных единицы, 144 академических часа, в том числе:

контактная аудиторная работа: лекции 32 часа, практические занятия 32 часа, в т.ч. практическая подготовка 10 часов;

контактная внеаудиторная работа: контроль самостоятельной работы ___--___, в том числе курсовая работа ___--___;

самостоятельная работа: 80 часов, в том числе контроль 27 часов.

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

| | |
|---|---|
| Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые) | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|

| | |
|--|--|
| компетенции) | |
| <p>ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p> | <p>ОПК-6.1 Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования</p> <p>ОПК-6.2 Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий</p> <p>ОПК-6.3 Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий</p> |

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения: экзамен, 6 семестр

6. Язык преподавания русский.