

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 05.10.2023 14:30:37
Уникальный программный ключ: 69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель ООП:

 А.В. Язенин/

2022 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Интеллектуальный анализ данных

02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Направленность (профиль)

Информационные технологии в управлении и принятии решений

Для студентов 1 курса

Очная форма

Составитель: к.ф.-м.н., доцент Гришина Е.Н.

Тверь, 2022

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является: рассмотрение вопросов обработки и анализа данных.

Задачами освоения дисциплины являются: изучение способов хранения и представления информации, изучение современных методов обработки и анализа данных, в том числе методов и моделей интеллектуального анализа данных.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Интеллектуальный анализ данных» относится к разделу «Математический» обязательной части Блока 1.

Для успешного усвоения курса необходимы знания интегрального и дифференциального исчисления, понятия вероятности, функции плотности, моды, медианы, среднего, математического ожидания, дисперсии, корреляции и других основных терминов теории вероятностей и математической статистики, математического анализа, линейной алгебры и дифференциальных уравнений; а также навыки решения основных задач, рассматриваемых в этих дисциплинах.

Необходимо обладать следующими входными знаниями: хранение и представление информации, проектирование баз данных, проектирование хранилищ данных, владение базовыми методами математической статистики, методами многомерного статистического анализа, подходами к построению и проектированию информационных систем, систем поддержки принятия решений.

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для следующих дисциплин: «Анализ нечетких информационных систем», «Применение методов интеллектуального анализа данных».

3. Объем дисциплины: 6 зачетных единиц, 216 академических часов, в том числе:

контактная аудиторная работа: практические занятия – 16 часов, в т.ч. практическая подготовка 11 часов; лабораторные работы – 16 часов, в т.ч. практическая подготовка 10 часов;

самостоятельная работа: 184 часов, в том числе контроль – 27.

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
---	---

<p>ОПК-1 Способен находить, формулировать и решать актуальные проблемы прикладной математики, фундаментальной информатики и информационных технологий</p>	<p>ОПК-1.1 Обладает фундаментальными знаниями в области математических и естественных наук, теории коммуникаций ОПК-1.2 Осуществляет первичный сбор и анализ материала, интерпретирует различные математические объекты ОПК-1.3 Решает актуальные задачи прикладной математики, фундаментальной информатики и информационных технологий</p>
<p>ОПК-3 Способен проводить анализ математических моделей, создавать инновационные методы решения прикладных задач профессиональной деятельности в области информатики и математического моделирования</p>	<p>ОПК-3.1 Знает и применяет методы теории алгоритмов, методы системного и прикладного программирования, основные положения и концепции в области математических, информационных и имитационных моделей ОПК-3.2 Соотносит знания в области программирования, интерпретирует прочитанное, определяет и создает информационные ресурсы глобальных сетей, образовательного контента, средств тестирования систем ОПК-3.3 Разрабатывает программное обеспечение и тестирует программные продукты</p>

5. Форма промежуточного контроля – экзамен.

6. Язык преподавания - русский.