

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 01.09.2023 10:46:36
Уникальный программный ключ: ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:
Руководитель ООП:  А.В.Язенин/
 2023 года

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ

Направление подготовки
02.04.02 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА
И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направленность (профиль)
Информационные технологии в управлении и принятии решений

Для студентов 2-го курса
Форма обучения – очная

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

Тверь, 2023

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.

3. 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 во 2-м семестре.

6. Язык преподавания - русский.