

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Грובה Татьяна Анатольевна

Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук имени

профессора Н.И. Червякова

Дата подписания: 24.06.2024 09:22:01

Уникальный программный ключ:

bd39d4208aa94c44276eb787c81619d42de7917

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Методы количественного и качественного анализа данных
Краткое содержание	Понятие и общая характеристика эксперимента. Измерения и погрешности измерений. Погрешности измерений. Виды исследований, эксперимент. Классификация научных исследований. Научный метод, процесс познания. Условия качественного эксперимента. Математико-статистическая обработка данных. Основные виды измерительных шкал. Шкала наименований. Шкала порядка. Интервальная шкала. Шкала отношений. Способы вычисления достоверности различий между двумя независимыми результатами. Определение достоверности различий по t-критерию Стьюдента. Определение достоверности различий по T-критерию Уайта. Определение достоверности различий по критерию χ^2 . Определение меры связи между явлениями. Определение коэффициента корреляции при оценке качественных признаков. Определение коэффициента ранговой корреляции. Определение коэффициента корреляции при количественных измерениях. Меры центральной тенденции (средние величины). Методика определения моды. Методика определения медианы. Современные технологии обработки данных. Обработка экспериментальных данных с использованием онлайн-сервисов.
Результаты освоения дисциплины	<ul style="list-style-type: none">– Знает информационные основы методов анализа экспериментальных данных– Применяет современные информационные технологии для решения задач и понимает принципы их работы.
Трудоемкость, з.е.	3
Форма отчетности	Зачет с оценкой
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Математические методы в педагогических исследованиях: учебное пособие / С.И. Осипова, С.М. Бутакова, Т.Г. Дулинец, Т.Б. Шаипова. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2022. – 264 с 2. Граничина О.А. Статистические методы психолого-педагогических исследований: учеб. пособие / О.А. Грачинина. – СПб.: Издво РГПУ им. А.И. Герцена, 2016. – 50 с.
Дополнительная литература	Горелова, Г.В. Теория вероятностей и математическая статистика в примерах и задачах с применением Excel: учеб. пособие для вузов / Г.В. Горелова, И.А. Кацко. – Ростов н/Д.: Феникс, 2012. – 400 с.