

Документ подписан простой электронной подписью (ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 12.09.2023 17:12:30

Уникальный идентификатор:

d74ce93cd40e39275c7ba2f58486412a1c8ef96f

## Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	<b>ФТД.02 Дополнительные главы математики</b>
Содержание	Вариационные ряды и их характеристики. Основы математической теории выборочного метода. Проверка статистических гипотез. Дисперсный анализ. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. Элементы комбинаторики. Основные формулы и теоремы теории вероятности. Случайные величины, законы и функции распределения. Многомерные случайные величины. Закон больших чисел. Центральная предельная теорема. Первичная обработка результатов эксперимента. Алгоритм проверки статистических гипотез.
Реализуемые компетенции	ОПК-2. Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Индикаторы достижения компетенций	ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> Применяет математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений; ИД-3 <sub>ОПК-2</sub> Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики; ИД-4 <sub>ОПК-2</sub> Применяет математический аппарат численных методов.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<b>Код компетенции</b> <b>Знать:</b> основные понятия и инструменты теории вероятностей и математической статистики <b>Уметь:</b> применять соответствующий математический аппарат для обрабатывать эмпирические и экспериментальные данных задач профессиональной деятельности <b>Владеть:</b> статистическими методами исследования при решении профессиональных задач
Трудоемкость, з.е.	8 з.е.
Форма отчетности	Зачет, зачет с оценкой, зачет, зачет с оценкой
<b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b>	
Основная литература	1. Гусак, А. А. Теория вероятностей. Примеры и задачи [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Гусак, Е. А. Бричикова. — Электрон. текстовые данные. — Минск : ТетраСистемс, 2013. — 287 с. — 978-985-536-385-0. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/28244.html">http://www.iprbookshop.ru/28244.html</a> 2. Матальцкий, М. А. Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. А. Матальцкий, Хацкевич А. Г.. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Вышэйшая школа, 2012. — 720 с. — 978-985-06-2105-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/20289.html">http://www.iprbookshop.ru/20289.html</a>
Дополнительная литература	1. Гриднева, И. В. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. В. Гриднева, Л. И. Федулова, В. П. Шацкий. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2017. — 165 с. — 2227-8397. — Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/72762.html>

2. Иванов, В. П. Математическая статистика в инженерных задачах [Электронный ресурс] : курс лекций / В. П. Иванов, А. Ю. Лемин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 56 с. — 978-5-7264-1362-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62622.html>