Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белозеров Виталий Семенович
Должность: и.о. директора института наук о земле
Дата подписания: 06.10.2022 11:01:33
Уникальный программный ключ:
1825ffb107766d39d9bf160c8df0aa5076a4fbaa

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Наименование дисциплины	**Теоретические основы обработки геофизической информации**
Краткое содержание	Оценка геофизических полей. Корреляционно-регрессионный анализ и его применение. Нелинейная и множественная регрессия. Метод главных компонент и его применение. Корреляционные функции геофизических полей. Спектральный анализ геофизических сигналов. Применение методов спектрального анализа. Линейная фильтрация геофизических полей. Адаптивная фильтрация геофизических полей. Оптимальные линейные фильтры. Построение фильтра. Теория статистических решений. Статистические решения в задачах обнаружения слабых сигналов. Многомерные методы статистических решений. Методы классификации геофизических данных. Методы обработки геофизических данных.
Результаты обучения по дисциплине	Проводит корреляционный и регрессионный анализ геофизических данных. Понимает принципы фильтрации сигналов. Применяет методы статистических решений. Понимает методы обработки геофизических данных.
Трудоемкость, з.е.	3
Формы отчетности	Экзамен
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Митрофанов, Г. М. Обработка и интерпретация геофизических данных : учебное пособие : [16+] / Г. М. Митрофанов ; Новосибирский государственный технический университет. – 2-е изд. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 168 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574895. – Библиогр. с. 106. – ISBN 978-5-7782-3805-3. – Текст : электронный. 2. Набатов В.В. Обработка и интерпретация результатов геофизических исследований и неразрушающего контроля : учебное пособие / Набатов В.В.. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 78 с. — ISBN 978-5-906953-55-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/84415.html. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей 3. Умняшкин, С. В. Основы теории цифровой обработки сигналов : учебное пособие : [16+] / С. В. Умняшкин. – 5-е изд., исправл. и доп. – Москва : Техносфера, 2019. – 550 с. : ил., схем. – (Мир цифровой обработки). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=597188. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-94836-557-2. – Текст : электронный.
Дополнительная	1. Шахова, О. А. Статистическая обработка результатов

литература	исследований : учебное пособие / О. А. Шахова. — Тюмень : Издательство «Титул», 2022. — 103 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/119099.html. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей 2. Соловицкий, А. Н. Дистанционные методы при геофизических исследованиях : учебное пособие : [16+] / А. Н. Соловицкий ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2020. – 84 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685053. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-2738-6. – Текст : электронный.