

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Методы обработки результатов инженерного эксперимента в области инженерной геологии, мерзлотоведения и грунтоведения»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
05.06.01 «Науки о Земле» (уровень подготовки научно-педагогических кадров)

**Направленность (профиль):** Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

**Общий объем дисциплины** – 4 з.е. (144 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ОПК-1: способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- ПК-2: способность организовывать и проводить научно-исследовательскую работу в области инженерной геологии, мерзлотоведения и грунтоведения;
- УК-1: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Методы обработки результатов инженерного эксперимента в области инженерной геологии, мерзлотоведения и грунтоведения» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 4.**

- 1. Основные положения теоретических и экспериментальных исследований в области инженерной геологии, мерзлотоведения и грунтоведения.** Задачи теоретического исследования. Классификация, типы и задачи эксперимента.
- 2. Случайные величины.** Статистическое распределение случайной величины. Примеры статистических распределений..
- 3. Оценка параметров статистического распределения.** Генеральная и выборочная совокупность. Статистики. Точечные оценки параметров распределения..
- 4. Гипотезы о параметрах распределения.** Сравнение выборочного среднего. Сравнение двух выборочных дисперсий. Сравнение двух выборочных средних..
- 5. Анализ экспериментальных данных.** Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. Дисперсионный анализ.
- 6. Статистический анализ геологических данных с помощью программного обеспечения.** Методы скользящего среднего. Аппроксимация алгебраическими полиномами. Аппроксимация сплайнами.
- 7. Основные положения теории планирования эксперимента.** Полный факторный эксперимент. Дробный факторный эксперимент.

Разработал:

старший научный сотрудник  
кафедры ПНиЛСВС

А.В. Собачкин

Проверил:

Начальник ОСПКВК

С.В. Морозов