

Примерная программа курса «Алгоритмы и системы обработки сейсмических данных»

Весенний семестр 2009/10 учебного года.

3 курс, 6 семестр обучения. Гр. ГФ-07-3

Преподаватели: Белоусов А.В., Фомин А.Е.

Виды отчётности: зачёт

I. Лекционные занятия (16 часов)

- 2 Геологические модели и их отражение в сейсмических волновых полях. Цели и задачи обработки: выделение сигнала и построение сейсмических изображений. Понятие о графе обработки
- 2 Подготовка данных к обработке. Форматы сейсмических файлов. Описание геометрии. Расчёт точек ОГТ. Расчёт кратности. Контроль качества сейсмических данных
- 2 Процедуры регулировки амплитуд
- 2 Учёт неоднородностей рельефа и верхней части разреза. Статические поправки
- 2 Алгоритмы расчёта спектров скоростей. Меры подобия сейсмических записей
- 2 Кинематическая поправка.
- 2 Процедуры мьютинга.
- 2 Процедуры суммирования. Понятие о постобработке и миграционных процедурах

II. Практические занятия (34 часа × 2 подгруппы)

- 8 Сейсмические файлы и их форматы. Виды подборок исходных данных.
- 4 Расчёт интенсивностей волн в случае нормального падения
- 4 Алгоритмы регулировки амплитуд
- 4 Расчёт априорных статических поправок
- 6 Ввод кинематической поправки. Мьютинг. Суммирование.
- 8 Знакомство с промышленными системами обработки (FOCUS, PROMAX).