

Примерная программа курса «Трёхмерная сейсморазведка»

Осенний семестр 2010/11 учебного года.

5 курс, 9 семестр обучения. Гр. ГФ-06-3

Преподаватель: Белоусов А.В.

Виды отчётности: зачёт, курсовой проект

I. Лекции (16 часов)

-
- | | |
|---|--|
| 2 | Состав и структура проекта на производство работ. Геологическая часть, методико-технологическая часть, экономическая часть, охрана труда и техника безопасности. Вопросы обоснования постановки работ. |
|---|--|
-
- | | |
|---|---|
| 2 | Обзор систем наблюдений 3D-сейсморазведки. Схема формирования кратности 3D. Блок наблюдений. Полоса наблюдений. |
|---|---|
-
- | | |
|---|---|
| 2 | Порядок выбора и расчёта параметров сейсмических съёмок 3D. |
|---|---|
-
- | | |
|---|--|
| 2 | Геологическое задание, его назначение, состав. Порядок написания геологического задания. |
|---|--|
-
- | | |
|---|--------------------------------------|
| 2 | Площадные интерференционные системы. |
|---|--------------------------------------|
-
- | | |
|---|--|
| 2 | Особенности первичных материалов в сейсморазведке 3D. Рапорт оператора. Тесты сейсмической станции. SPS-файлы. |
|---|--|
-
- | | |
|---|--|
| 2 | Контроль качества полевых сейсморазведочных работ 3D. Требования к производству работ. Порядок приёмки данных. |
|---|--|
-
- | | |
|---|---|
| 2 | Виды текущей и окончательной отчётности. Требования к исходным данным, предъявляемые на стадиях обработки и интерпретации для решения структурных и динамических задач. |
|---|---|
-

II. Лабораторные работы (16 часов)

-
- | | |
|---|---|
| 2 | Расположение источников и приёмников на площади работ. Отстрел. Отработка границ лицензионного участка. Расчёт области полной (проектной) кратности |
|---|---|
-
- | | |
|---|---|
| 2 | Проектирование систем с ортогональным и неортогональным расположением пикетов |
|---|---|
-
- | | |
|---|---|
| 2 | Импорт рапортов оператора, текстовых и SPS-файлов. Текущий контроль атрибутов системы наблюдений. |
|---|---|
-
- | | |
|---|------------------|
| 2 | Работа с картами |
|---|------------------|
-
- | | |
|---|--|
| 3 | Эксклюзивные зоны. Обход эксклюзивных зон. Методы сохранения кратности наблюдений. |
|---|--|
-
- | | |
|---|---|
| 3 | Лучевое моделирование при расчёте систем наблюдений. Создание толстослойной модели. Расчёт синтетических сейсмограмм. Расчёт освещённости целевого горизонта. |
|---|---|
-
- | | |
|---|--|
| 2 | Оценка качества сейсмических наблюдений. |
|---|--|
-