

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце: **Тестовое задание**
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 18.06.2024 13:35:34
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3aa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Компьютерные технологии в геофизике

| | |
|----------------------------|---------------------------------|
| Код направления подготовки | 03.04.02 |
| Направленность (профиль) | Цифровые технологии в геофизике |
| Форма обучения | очная |
| Кафедра-разработчик | ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ФИЗИКИ |
| Выпускающая кафедра | ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ФИЗИКИ |

| Проверяемая компетенция | | Задание | Варианты ответов | Тип сложности вопроса |
|-------------------------|---|---|--|-----------------------|
| ПК-4.2 | 1 | Укажите автоматизированные системы для обработки геофизических материалов на ЭВМ. | <ol style="list-style-type: none"> сейсмический регистратор Geode Измеритель магнитной восприимчивости инструмент автоматической интерпретации данных геофизических скважин 2-мерная БПФ система MAGMAP | 1 |
| ОПК-3.1 | 2 | Отличительные особенности системы для обработки геофизических данных | <ol style="list-style-type: none"> Программа поддерживает наземные, подводные и межскважинные исследования Поддерживает точные и приближенные методы наименьшей квадратичной оптимизации Поддерживает слабо - и резкоконтрастную инверсию Поддерживает установки Веннера, Веннера-Шлюмберже, двухэлектродные установки, несимметричные установки | 1 |
| ОПК-3.3 | 3 | Основные способы обработки геофизических данных | <ol style="list-style-type: none"> Поточечная Попластовая Сквозная другая | 1 |
| ПК-4.2 | 4 | Укажите АРМы геофизической обработки и интерпретации | <ol style="list-style-type: none"> ГИНТЕЛ ПРАЙМ TechLog LOGLOG | 1 |
| ОПК-3.1 | 5 | Укажите основной набор исходных данных для геофизического моделирования. | <ol style="list-style-type: none"> Координаты устьев скважин, альтитуды, инклинометрия Кривые ГИС Сейсмические данные геологические данные | 1 |
| ОПК-3.3 | 6 | Что такое ремасштабирование? | <ol style="list-style-type: none"> двухэтапное уменьшение размерности ГМ отдельно по глубине и по латерали | 2 |

| | | | | |
|---------|----|--|---|---|
| | | | <ol style="list-style-type: none"> двухэтапное уменьшение размерности ГМ по латерали двухэтапное уменьшение размерности ГМ по глубине двухэтапное уменьшение размерности ГМ одновременно по глубине и по латерали | |
| ПК-4.2 | 7 | Литологическое моделирование представляет собой моделирование дискретного параметра –. | <ol style="list-style-type: none"> Фации Литола Куба свойств нефтенасыщенности | 2 |
| ОПК-3.1 | 8 | Рассчитайте коэффициент пересчета плотности нефти в единицах API. | <ol style="list-style-type: none"> $\rho_{API} = \frac{141.5}{\rho} - 131.5$ $\rho_{API} = 131.5 + \rho$ $\rho_{API} = 337 - 13 \cdot \rho$ $\rho_{API} = \frac{14}{\rho} - 13$ | 2 |
| ОПК-3.3 | 9 | Укажите основные свойства пластовой воды | <ol style="list-style-type: none"> температурой, давлением и количеством растворенных в ней солей температурой, давлением и цвет температурой, давлением и компонентный состав температурой, давлением и газонасыщенность | 2 |
| ПК-4.2 | 10 | Опишите область применения ГДИС | <ol style="list-style-type: none"> При отсутствии кернового материала При наличии воды в скважине При высокой вязкости нефти При глубоком залегании пласта | 2 |
| ОПК-3.1 | 11 | причины появления трехмерного моделирования | <ol style="list-style-type: none"> Методических указаний по созданию постоянно действующих геолого-технологических моделей нефтяных и газонефтяных месторождений Необходимость развития добычи Изучение земных недр Воля собственника | 2 |
| ОПК-3.3 | 12 | преимущество метода комплексных кодов | <ol style="list-style-type: none"> позволяет полностью использовать взаимозависимость геофизических параметров неполное использование информации использование большого числа параметров возможности метода в области выделения | 2 |

| | | | | |
|---------|----|---|--|---|
| | | | литологических разностей пород | |
| ПК-4.2 | 13 | Метод визуальной диагностики | <ol style="list-style-type: none"> 1. метод визуального образа при интерактивной интерпретации материалов ГИС 2. «визуальный образ» пласта определенного типа с диаграммами эталонных групп 3. представляет геологические объекты (пласты горных пород) в наглядной форме 4. дают возможность интерпретатору наглядно представить разрез скважины, | 2 |
| ОПК-3.1 | 14 | задачи стратиграфической индексации | <ol style="list-style-type: none"> 1. литологической идентификации 2. корреляции разрезов скважин по данным ГИС 3. определения стратиграфической принадлежности пластов 4. оценки характера насыщения пород | 2 |
| ОПК-3.3 | 15 | Литолого- стратиграфическая интерпретация | <ol style="list-style-type: none"> 1. литологического расчленения и стратиграфической индексации 2. эталонный пример в качестве материала обучения и возможность видеть диаграммы ГИС 3. изученная по керну и пластоиспытаниям и исследованная всеми промыслово-геофизическими методами 4. путем расчета синтетических диаграмм ГИС под геологическое описание | 2 |
| ПК-4.2 | 16 | литостратоописание эталонной скважины | <ol style="list-style-type: none"> 1. коды литолого-возрастных типов горных пород 2. показаний ГИС 3. расчленения разреза | 3 |

| | | | | |
|---------|----|--|--|---|
| | | | 4. скважины по данным ГИС литологический состав пластов | |
| ОПК-3.1 | 17 | псевдостатистическое моделирование | <ol style="list-style-type: none"> 1. точка кривой характеризуется целым набором значений одной и той же переменной 2. рассмотрения этой точки как центра большого количества пространственных элементов 3. Нужно также иметь относительно точное представление о поведении кривой в ближайших окрестностях точки 4. точка оси скважины, достаточно удаленной как от устья, так и от забоя | 3 |
| ОПК-3.1 | 18 | Интерпретация выделяемых типов пород | <ol style="list-style-type: none"> 1. запоминаются номера пяти точек разреза эталона 2. стратиграфическая идентификация указанных интервалов 3. доопределение литологического состава и характера насыщения 4. выдача на печать в форме таблицы | 3 |
| ОПК-3.3 | 19 | Сервисные программы для построения геологических моделей | <ol style="list-style-type: none"> 1. ИНГИС 2. BASEGIS 3. LEXX 4. Solver | 3 |
| ПК-4.2 | 20 | Система ИНГИС содержит | <ol style="list-style-type: none"> 1. базу данных 2. файлов с описаниями макетов экранов 3. палетки универсальные кривые ГИС | 3 |