

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 20.06.2025 07:01:16
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3aaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

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.	1. сейсмический регистратор Geode 2. Измеритель магнитной восприимчивости 3. инструмент автоматической интерпретации данных геофизических скважин 4. 2-мерная БПФ система MAGMAP	1
ОПК-3.1	2	Отличительные особенности системы для обработки геофизических данных	1. Программа поддерживает наземные, подводные и межскважинные исследования 2. Поддерживает точные и приближенные методы наименьшей квадратичной оптимизации 3. Поддерживает слабо - и резкоконтрастную инверсию 4. Поддерживает установки Веннера, Веннера-Шлюмберже, двухэлектродные установки, несимметричные установки	1
ОПК-3.3	3	Основные способы обработки геофизических данных	1. Поточечная 2. Попластовая 3. Сквозная 4. другая	1
ПК-4.2	4	Укажите АРМы геофизической обработки и интерпретации	1. ГИНТЕЛ 2. ПРАЙМ 3. TechLog 4. LOGLOG	1
ОПК-3.1	5	Укажите основной набор исходных данных для геофизического моделирования.	1. Координаты устьев скважин, альтитуды, инклинометрия 2. Кривые ГИС 3. Сейсмические данные 4. геологические данные	1
ОПК-3.3	6	Что такое ремасштабирование?	1. двухэтапное уменьшение размерности ГМ отдельно по глубине и по латерали	2

			2. двухэтапное уменьшение размерности ГМ по латерали 3. двухэтапное уменьшение размерности ГМ по глубине 4. двухэтапное уменьшение размерности ГМ одновременно по глубине и по латерали	
ПК-4.2	7	Литологическое моделирование представляет собой моделирование дискретного параметра –.	1. Фации 2. Литола 3. Куба свойств 4. нефтенасыщенности	2
ОПК-3.1	8	Рассчитайте коэффициент пересчета плотности нефти в единицах API.	1. $\rho_{API} = \frac{141.5}{\rho} - 131.5$ 2. $\rho_{API} = 131.5 + \rho$ 3. $\rho_{API} = 337 - 13 \cdot \rho$ 4. $\rho_{API} = \frac{14}{\rho} - 13$	2
ОПК-3.3	9	Укажите основные свойства пластовой воды	1. температурой, давлением и количеством растворенных в ней солей 2. температурой, давлением и цвет 3. температурой, давлением и компонентный состав 4. температурой, давлением и газонасыщенность	2
ПК-4.2	10	Опишите область применения ГДИС	1. При отсутствии кернового материала 2. При наличии воды в скважине 3. При высокой вязкости нефти 4. При глубоком залегании пласта	2
ОПК-3.1	11	причины появления трехмерного моделирования	1. Методических указаний по созданию постоянно действующих геолого-технологических моделей нефтяных и газонефтяных месторождений 2. Необходимость развития добычи 3. Изучение земных недр 4. Воля собственника	2
ОПК-3.3	12	преимущество метода комплексных кодов	1. позволяет полностью использовать взаимозависимость геофизических параметров 2. неполное использование информации 3. использование большого числа параметров 4. возможности метода в области выделения	2

			литологических разностей пород	
ПК-4.2	13	Метод визуальной диагностики	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	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	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	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	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	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	1. ИНГИС 2. BASEGIS 3. LEXX 4. Solver	3
ПК-4.2	20	Система ИНГИС содержит	1. базу данных 2. файлов с описаниями макетов экранов 3. палетки универсальные кривые ГИС	3