

Документ под тестовым заданием подписан
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 20.06.2025 06:16:54
 Уникальный код направления
 e3a68f3eaa1e67674b54f4098099d3d6bfdcf836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Компьютерные технологии в геофизике, 7 семестр

Код направления подготовки	03.03.02
Направленность (профиль)	Цифровые технологии в геофизике
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Кафедра экспериментальной физики
Выпускающая кафедра	Кафедра экспериментальной физики

Проверяемая компетенция	№	Задание	Варианты ответов
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.3	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
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.3	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
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.3	3	Основные способы обработки геофизических данных	1. Поточечная 2. Попластовая 3. Сквозная 4. Другая
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.3	4	Укажите АРМы геофизической обработки и интерпретации	1. ГИНТЕЛ 2. ПРАЙМ 3. TechLog 4. LOGLOG
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.3	5	Укажите основной набор исходных данных для геофизического моделирования.	1. Координаты устьев скважин, альтитуды, инклинометрия 2. Кривые ГИС 3. Сейсмические данные 4. Геологические данные
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.3	6	Что такое ремасштабирование?	1. двухэтапное уменьшение размерности ГМ отдельно по глубине и по латерали 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-1.1 ПК-1.2 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.3	7	Литологическое моделирование представляет собой моделирование дискретного параметра	1. Фации 2. Литола 3. Куба свойств 4. нефтенасыщенности
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.3	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. $\rho_{API} = \frac{14}{\rho} - 13$
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.3	9	Укажите основные свойства пластовой воды	1. температура, давление и количество растворенных в ней солей 2. температура, давление и цвет 3. температура, давление и компонентный состав 4. температура, давление и газонасыщенность
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.3	10	Опишите область применения ГДИС	1. При отсутствии керна 2. При наличии воды в скважине 3. При высокой вязкости нефти 4. При глубоком залегании пласта
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.3	11	Назовите причины появления трехмерного моделирования	1. Методические указания по созданию постоянно действующих геолого-технологических моделей нефтяных и газонефтяных месторождений 2. Необходимость развития добычи 3. Изучение земных недр 4. Воля собственника
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.3	12	В чем состоит 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 литологических разностей пород
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.3	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,
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.3	14	Задачи стратиграфической индексации	1. литологическая идентификация 2. корреляция разрезов скважин по данным ГИС 3. определение стратиграфической принадлежности пластов 4. оценка характера насыщения пород
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.3	15	Литолого-стратиграфическая интерпретация – это...	1. литологическое расчленение и стратиграфическая индексация 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. сформированная путем расчета синтетических диаграмм ГИС под геологическое описание
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.3	16	Литостратоописание эталонной скважины – это...	1. коды литолого-возрастных типов горных пород 2. показания ГИС 3. расчленения разреза 4. скважины по данным ГИС литологический состав пластов
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.3	17	Псевдостатистическое моделирование	1. точка кривой характеризуется целым набором значений одной и той же переменной 2. рассмотрение 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
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.3	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
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.3	19	Сервисные программы для построения геологических моделей	1. ИНГИС 2. BASEGIS 3. LEXX 4. Solver
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.2 ПК-5.1 ПК-5.3	20	Система ИНГИС содержит	1. базу данных 2. файлов с описаниями макетов экранов 3. палетки универсальные кривые ГИС