

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 11.06.2026 11:27:20
 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 ядерного 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