

Компонент ОПОП 21.05.03. Технология геологической разведки

Б1.В.ДВ.01.01

шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины

Теория полей

Разработчик:

Коротаев Б.А.

ФНО

Доцент

ДОЛЖНОСТЬ

ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры
морского нефтегазового дела и физики
протокол № _____ от _____

Заведующий кафедрой Васёха М.В. _____

ПОДПИСЬ

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
ПК-2 – Способен понимать физическую сущность геофизических полей, находить решение для сбора геолого-геофизических данных из геофизических полей.	ИД-2.1 Определяет основные виды и физическую сущность геофизических полей, физические свойства пород и руд, характер изменения физических свойств пород и руд под воздействием изменяющихся факторов.	- теоретические основы теорию полей; - поле точечного источника, - магнитное поле. - электрическое поле. - электромагнитное поле -гравитационное поле - интерпретирует геофизические материалы	- применять преобразование Лоренца - рассчитывать четырех мерную скорость - рассчитывать энергию и импульс. - рассчитывать движение в кулоновском поле	Понятием принципа относительности. Релятивистской механикой. Поведением заряда в электромагнитном поле. Расчетом четырехмерного потенциала поля. Расчетом поля равномерно движущегося заряда Строить движение частицы в кулоновском поле Расчетом постоянного магнитного поля.	Лабораторные занятия. Практические занятия	Собеседование, результаты текущего контроля
	ИД-2.2 Рассчитывает базовые параметры основных видов геофизических полей с учетом изменяющихся физических свойств пород и руд, обрабатывает геофизические данные.					

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объеме без недочетов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания лабораторных/практических работ

Перечень лабораторных/практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины и в электронном курсе в ЭИОС МГТУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
<i>Хорошо</i>	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
<i>Удовлетворительно</i>	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
<i>Неудовлетворительно</i>	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено.

4. Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине, то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	60 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Не зачтено</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине в рамках внутренней и внешней независимой оценки качества образования

Содержание комплекта заданий включает: *тестовые задания*.

Комплект заданий диагностической работы

ОПК-13. Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы	
1	Что нужно иметь для описания природных процессов А. Систему координат Б. Систему координат времени В. Систему координат и время
2	Каким движением должна обладать инерциальная система

	А. равноускоренным движением Б. равномерным движением по криволинейному пути В. Равномерным и прямолинейным движением
3	В чем заключается принцип относительности А. Законы природы неодинаковы во всех инерциальных системах отсчета Б. Законы природы частично одинаковы во всех инерциальных системах отсчета В. Законы природы одинаковы во всех инерциальных системах отсчета
4	Взаимодействие материальных частиц описывается в обычной механике А. Посредством кинетической и потенциальной энергии Б. Посредством кинетической энергии В. Посредством потенциальной энергии
5	Мгновенные взаимодействия в природе существуют? А. Существуют Б. Существуют только в исключительных случаях В. Не существуют
6	Вид функции Лагранжа А. $L=U-T$ Б. $L= K+T$ В. $L= T-U$
7	Чему равна вариация δx_i при $t=t_1$ и при $t=t_2$ А. $\delta x_i = 1$ Б. $\delta x_i = \infty$ В. $\delta x_i = 0$
8	В какой системе отсчета стержень имеет наибольшую длину А. в той системе, которая движется Б. наибольшая длина, это его собственная длина В. В той системе отчета, в которой он покоится
9	При лоренцевом сокращении, изменяются или нет поперечные размеры тела А. Меняются поперечные размеры тела Б. Незначительно меняются поперечные размеры тела В. Не меняются поперечные размеры тела
10	Интеграл по кривой в 4-пространстве. Элементом интегрирования является А. отрезок круга Б. длина квадрата В. длина