

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Минвал Шавлович

Должность: Ректор

Дата подписания: 09.09.2023

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГРОЗНИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени академика М.Д. Миллионщикова


Прикладная геофизика и геоинформатика

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

« 01 » 09 2023 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой



А.С. Эльжаев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Магниторазведка»

Специальность

21.05.03 «Технология геологической разведки»

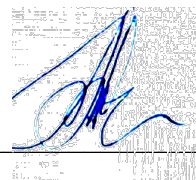
Специализация

«Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых»

квалификация

горный инженер-геофизик

Составитель



Э.А. Абубакарова

**ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

«Магниторазведка»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Введение	ПК-1	Текущий контроль Рубежный контроль
2.	Магнитное поле Земли и его элементы	ПК-1, ПК-1.1	Рубежный контроль Текущий контроль
3.	Магнитные свойства горных пород	ПК-1, ПК-1.1	Текущий контроль Рубежный контроль
4.	Типы полевых магнитометров	ПК-1, ПК-1.1	Текущий контроль Рубежный контроль
5.	Прямая задача магниторазведки для сильномагнитных объектов	ОПК-1, ОПК-3.4	Текущий контроль Рубежный контроль
6.	Методика магниторазведочных работ	ОПК-1, ОПК-3.4	Текущий контроль Рубежный контроль
7.	Магнитное поле намагниченных тел Трансформация магнитных аномалий	ОПК-1, ОПК-3.4	Текущий контроль Рубежный контроль
8.	Интерпретация магнитных аномалий Применение магниторазведки при решении геологических задач	ПК-1, ПК-1.1	Текущий контроль Рубежный контроль

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	<i>Рубежная аттестация</i>	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы/тесты по темам / разделам дисциплины для первой и второй рубежных аттестаций
2.	<i>Практическая работа</i>	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу учебной дисциплины.	Задания для выполнения практических работ
3.	<i>Реферат</i>	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Темы рефератов

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

1. Магнитная восприимчивость горных пород и руд
2. Остаточная намагниченность пород и руд
3. Принципы решения прямых и обратных задач магниторазведки
4. Основные положения теории магниторазведки
5. Поле магнитного диполя
6. Прямая и обратная задачи над намагниченным вертикальным бесконечно длинным столбом (стержнем)
7. Прямая и обратная задачи над вертикально намагниченным шаром
9. Прямая и обратная задачи над вертикально намагниченным тонким пластом бесконечного простираения и глубины

Критерии оценки:

Регламентом БРС предусмотрено 15 баллов за текущий контроль. Критерии оценки разработаны, исходя из разделения баллов: первые три работы на каждую аттестацию по 4 балла и на четвертую работу- 3 балла.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ

Вопросы к первой рубежной аттестации

1. Основы теории геомагнитного поля и магниторазведки
2. Магнитное поле Земли и его изменения на земной поверхности и во времени
3. Главные элементы магнитного поля
4. Единицы измерений
5. О происхождении магнитного поля Земли
6. Нормальное геомагнитное поле
7. Аномальные геомагнитные поля
8. Вариации земного магнетизма
9. Намагниченность горных пород и их магнитные свойства
10. Намагниченность горных пород и руд
11. Магнитная восприимчивость горных пород и руд
12. Остаточная намагниченность пород и руд
13. Принципы решения прямых и обратных задач магниторазведки
14. Основные положения теории магниторазведки
15. Поле магнитного диполя
16. Прямая и обратная задачи над намагниченным вертикальным бесконечно длинным столбом (стержнем)
17. Прямая и обратная задачи над вертикально намагниченным шаром
18. Прямая и обратная задачи над вертикально намагниченным тонким пластом бесконечного простираения и глубины
19. Прямая и обратная задачи для вертикально намагниченного горизонтального цилиндра бесконечного простираения
20. Численные методы решения прямых и обратных задач магниторазведки
21. Поиски месторождений рудных и нерудных полезных ископаемых
22. Изучение геолого-петрографических особенностей и трещиноватости пород
23. Изучение геологической среды
24. Применение магниторазведки для поисков полезных ископаемых

Темы для написания рефератов

1. О происхождении магнитного поля Земли
2. Нормальное геомагнитное поле
3. Аномальные геомагнитные поля
4. Вариации земного магнетизма
5. Намагниченность горных пород и их магнитные свойства
6. Намагниченность горных пород и руд
7. О происхождении магнитного поля Земли
8. Нормальное геомагнитное поле
9. Аномальные геомагнитные поля

Критерии оценки:

Регламентом БРС предусмотрено 15 баллов за самостоятельную работу студента.

0 баллов выставляется студенту, если подготовлен некачественный реферат, отсутствует четкая структура, логическая последовательность. Не отражено умение работать с литературой и нет систематизации материала. Студент показал разрозненные знания по теме исследования с существенными ошибками в определениях, присутствует фрагментарность, нелогичность изложения.

1-2 балла выставляется студенту, если основная идея реферата поверхностная или заимствована. Работа не обладает информационно-образовательными достоинствами. Отсутствует четкая структура, отражающая сущность раскрываемой темы. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии вопроса и в употреблении научных терминов. Студент затрудняется с выводами по исследуемой работе.

3-5 баллов выставляется студенту, если основная идея реферата очевидна, но слишком проста или неоригинальна, механические и технические ошибки значительны. Студент затрудняется с выводами по исследуемой работе. Не достаточно последовательно изложен материал, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные моменты при работе с литературой.

6-8 баллов выставляется студенту, если идея ясна, но возможно шаблонна. Работа оформлена некачественно, имеются методические и технические ошибки. Показано умение выделить существенные и несущественные моменты в исследуемом материале. Выводы сделаны некорректно. При защите реферата студент не показал глубоких знаний материала, давал сбивчивые ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

9-11 баллов выставляется студенту, если основная идея содержательна. Работа оформлена хорошо, традиционно. Прослеживается структура реферата и логичность в изложении, отражающая сущность раскрываемой темы, но при этом допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя. В выводах допущены незначительные ошибки. При защите реферата студент излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке теории. Не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения. Излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

12-14 баллов выставляется студенту, если основная идея содержательна. Работа оформлена хорошо, традиционно. Прослеживается структура реферата и логичность в изложении, отражающая сущность раскрываемой темы, но при этом допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя. В выводах допущены незначительные ошибки. При защите реферата студент полно излагает изученный материал, даёт правильное определение, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, но при этом допустил 1-2 ошибки, которые сам же исправил и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

15 баллов выставляется студенту, если ключевая идея отражает глубокое понимание, содержание работы соответствует теме; работа оформлена с высоким качеством, оригинально. Студент показал совокупность осознанных знаний, умение выделить существенные и несущественные моменты в исследуемом материале. Выводы корректны и обоснованы. При защите реферата студент полно излагает изученный материал, даёт правильные определения понятий. Обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения. Излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм научного языка.

Вопросы к экзамену

1. Основы теории геомагнитного поля и магниторазведки
2. Магнитное поле Земли и его изменения на земной поверхности и во времени
3. Главные элементы магнитного поля
4. Единицы измерений
5. О происхождении магнитного поля Земли
6. Нормальное геомагнитное поле
7. Аномальные геомагнитные поля
8. Вариации земного магнетизма
9. Намагниченность горных пород и их магнитные свойства
10. Намагниченность горных пород и руд
11. Магнитная восприимчивость горных пород и руд
12. Остаточная намагниченность пород и руд
13. Принципы решения прямых и обратных задач магниторазведки
14. Основные положения теории магниторазведки
15. Поле магнитного диполя
16. Прямая и обратная задачи над намагниченным вертикальным бесконечно длинным столбом (стержнем)
17. Прямая и обратная задачи над вертикально намагниченным шаром
18. Прямая и обратная задачи над вертикально намагниченным тонким пластом бесконечного простираения и глубины
19. Прямая и обратная задачи для вертикально намагниченного горизонтального цилиндра бесконечного простираения
20. Численные методы решения прямых и обратных задач магниторазведки
21. Аппаратура и методика магниторазведки
22. Принципы измерений параметров геомагнитного поля и аппаратура для магниторазведки
23. Измеряемые параметры геомагнитного поля
24. Оптико-механические магнитометры
25. Феррозондовые магнитометры
26. Ядерно-прецессионные (протонные) магнитометры
27. Квантовые магнитометры
28. Наземная магнитная съемка

29. Общая характеристика методики полевой магнитной съемки
30. Способы проведения полевой магнитной съемки
31. Результаты полевой магнитной съемки
32. Воздушная и морская магнитные съемки
33. Аэромагнитная съемка
34. Гидромагнитная съемка
35. Интерпретация и задачи, решаемые магниторазведкой
36. Качественная и количественная интерпретация данных магниторазведки
37. Качественная интерпретация данных магниторазведки
38. Количественная интерпретация данных магниторазведки
39. Геологическое истолкование данных магниторазведки
40. Общие магнитные съемки Земли и палеомагнитные исследования
41. Общие магнитные съемки Земли
42. Палеомагнитные исследования
43. Применение магниторазведки для картирования, поисков и разведки полезных ископаемых, изучения геологической среды
44. Решение задач региональной геологии
45. Применение магниторазведки при геологическом картировании разных масштабов
46. Применение магниторазведки для поисков полезных ископаемых
47. Поиски месторождений рудных и нерудных полезных ископаемых
48. Изучение геолого-петрографических особенностей и трещиноватости пород
49. Изучение геологической среды

Образец билета к экзамену

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИЛЕТ № __ 1 __

дисциплина «Магниторазведка»

Кафедра «Прикладная геофизика и геоинформатика» семестр 6

1. Главные элементы магнитного поля?
2. Вариации земного магнетизма?

УТВЕРЖДАЮ:

«__» _____ 20 г. Зав. кафедрой _____

Критерии оценки знаний студента на зачете

Согласно положению о БРС ГГНТУ предусмотрено 20 баллов за зачет. Студенту предлагается ответить на три вопроса. За 1-ый и 2-ой вопрос выставляется по 7 баллов, за 3-ий вопрос-6 баллов.

0 баллов выставляется студенту, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствует фрагментарность, нелогичность изложения. Речь неграмотная, дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1-2 балла выставляется студенту, если дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущенные ошибки в раскрытии вопроса и в употреблении научных терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и не существенные моменты вопроса, речевое оформление требует поправок и коррекции.

3 балла выставляется студенту, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные моменты вопроса. Ответ логичен и изложен научным языком, но при этом допущены ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.

4 балла выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные моменты вопроса. Ответ четко сформулирован, логичен, изложен научным языком, однако, допущенные незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.

5 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы, в ответе прослеживается четкая последовательность и логика отражающая сущность раскрываемого вопроса. Ответ изложен научным языком, но при этом допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.

6 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний, раскрыты основные положения темы. В ответе прослеживается четкая логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемого вопроса. Ответ изложен научным языком, но при этом допущены недочеты в определениях, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

7 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний, умение выделить существенные и несущественные моменты вопроса. Ответы сформулированы научным языком, прослеживается четкая логическая последовательность.

Баллы суммируются и выводится общий результат.