|  |  |
| --- | --- |
| Учреждение образования  «Брестский государственный университет имени А.С.Пушкина»  Кафедра городского и регионального развития | УТВЕРЖДЕНО  Протокол заседания кафедры  от 27.03.2025 № 15 |

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

По курсу: «Геофизика»

Специальность: «География» (1 курс)

1. Основные понятия геофизики. Сущность геофизики. Связь геофизики с другими дисциплинами.

2 Геофизические поля. Физические свойства внутренних геосфер Земли.

3. Физические свойства минералов и горных пород.

4. Методы геофизических исследований их классификация и основные направления применения.

5. История геофизических исследований. Геофизические исследования в Беларуси.

6. Гравиметрия. Гравитационное поле Земли. Сила тяжести и ее потенциал.

7. Законы динамики.

8. Форма Земли и понятие геоида.

9. Гравитационные явления и процессы. Примеры и их характеристика.

10. Международные геофизические исследования Земли. МГГ.

11. Орбитальное движение Земли и ее осевое вращение.

12. Физические основы магнитометрии. Магнитное поле Земли. Области применения магнитометрии.

13. Электромагнитные поля. Методы электроразведки. Области применения электроразведки.

14. Орбитальное движение Земли и ее осевое вращение. Важнейшие следствия движений Земли.

15. Свойства воды. Аномалии воды.

16. Принципы построения геофизических карт (на примере карт магнитных аномалий).

17. Законы термодинамики.

18. Агрегатное состояние вещества. Понятие о фазовых превращениях вещества.

19. Сейсморазведка как геофизический метод изучения геологических объектов. Общие сведения о сейсморазведке.

20. Типы сейсмических волн. Упругие волны. Источники упругих волн.

21. Сейсмическая модель Земли. Сейсмические волны и плотность земных недр.

22. Радиометрические и ядерно-геофизические методы. Области применения радиометрических методов.

23 Геотермия. Тепловое поле Земли и его источники. Области применения геотермии.

24. Водно-тепловые свойства горных пород. Теплопередача в горных породах.

25. Геофизические методы определение возраста горных пород.

26. Электрическое поле Земли. Электрические токи в атмосфере.

27. Физическая природа света. Световые волны. Скорость света. Отражение и преломление света.

28. Геофизические методы исследования скважин.

29. Морская геофизика. Геофизическая роль Мирового океана.

30. Поверхностные волны. Особенности распространения волн в реальных средах.

31. Поиски полезных ископаемых геофизическими методами.

32. Геофизика ландшафта. Исследование динамики объектов.

33. Дистанционные аэрокосмические геофизические методы исследований.

34. Инженерная, экологическая и медицинская геофизика.

Доцент Н.Ф. Гречаник

Заведующий кафедрой О.И. Грядунова