**Вопросы к зачету МФК Человек и океан**

Зачет по курсу проходит в виде представления рефератов по заданным темам с последующим представлением (защитой) реферата.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ДЛЯ РЕФЕРАТОВ ПО КУРСУ «ЧЕЛОВЕК И ОКЕАН»

1. Основные этапы исследования морей Российской Арктики

2. Поморское мореплавание

3. Дрейфующие научные станции в Арктике

4. Основные вехи открытия новых земель в Северном Ледовитом океане

5. Возникновение и развитие сети полярных метеорологических станций

6. Международный полярный год как система научных наблюдений

7. Перспективы развития Арктики в XXI веке

8. Победы человеческого духа (экспедиции, которые в наибольше степени потрясли человечество)

9. История пропавших арктических экспедиций 1912 г. («тайна трёх капитанов»)

10. «Гонки к полюсу» на рубеже XIX-XX веков и их вклад в науку

11. Древние люди в Арктике

12. Главные направления научных исследований арктических морей в ХХ веке

13. Формирование научных представлений о Белом море

14. История географической карты Арктики (динамика представлений об очертаниях берегов и глубинах)

15. Подводные исследования арктических морей

16. Великая Северная экспедиция и её научные достижения

17. Ликвидация последних «белых пятен» на карте Арктики

18. Северный морской путь и его сухопутная альтернатива

19. Арктика в стихах и прозе

20. Почему Атлантический океан самый соленый.

21. Симметрии и асимметрии в океане.

22.Топонимика южных морей России.

23.Свойства воды и их проявления в свойствах океана.

24. Э. Х. Ленц как океанолог.

25. С. О. Макаров как океанолог.

26. Экспедиция на «Челленджере» - начало океанографии.

27. Индивидуальные особенности и своеобразие морей (Черного, Каспийского, Балтийского, Азовского и др.)

28. Вода как среда жизни.

29. Что можно увидеть и исследовать в океане из космоса.

30.Энергия океана и ее использование.

31. Особенности распределения температуры и солености воды в океане на поверхности.

32. Особенности вертикального распределения температуры и солености в океане.

33. Гольфстрим: свойства, значение, история исследования.

34. Коралловые рифы и их значение для человека

35. Биоразнообразие на коралловых рифах

36. Некоралловые рифы в прошлом и настоящем

37. Симбиоз кораллов и водорослей – в чем состоит взаимная выгода

38. Симбиотические отношения на коралловых рифах

39. Класс Anthozoa (коралловые полипы) – морфология, систематика

40. Глубоководные коралловые рифы

41.Угрозы коралловым рифам и как можно с ними бороться

42. Как можно помочь коралловым рифам

43. Полезные ископаемые Мирового океана.

44. Где и как проводится морская добыча нефти и газа в мире?

45.Происхождение, районы развития и полезные компоненты россыпных месторождений 46.полезных ископаемых (металлических и неметаллических).

47.Что такое газогидраты (генезис, районы развития, возможность добычи) ?

48.Черные и белые курильщики (районы развития, состав, морфология).

49.Полезные ископаемые и рудопроявления ложа Мирового океана (железо-марганцевые конкреции (ЖМК), металлоносные осадки, железо-марганцевые и кобальтоносные корки).

50.Технологии добычи нефти и газа в океане (типы буровых платформ).

51.Какие основные методы поиска и разведки морских месторождений нефти и газа?

52.Проблемы добычи железо-марганцевых конкреций.

53.Экономические и геополитические аспекты проблемы освоения минеральных ресурсов Мирового океана.