

## Вопросы к зачету

1. Основные уравнения динамики и термодинамики морской воды и граничные условия
2. Поверхностные волны. Поле давления в волне. Переменное давление, создаваемое на дне стоячими волнами.
3. Баланс энергии поверхностных волн. Затухание волн на чистой воде
4. Баланс энергии поверхностных волн. Затухание волн на воде, покрытой нерастяжимой пленкой
5. Баланс энергии волн в воздухе. Генерация волн ветром
6. Механизм Майлса
7. Полуэмпирическая теория турбулентности. Система уравнений Фридмана-Келлера. Гипотезы замыкания.
8. Турбулентный пограничный слой
9. Статистическое описание поверхностных волн. Автомодельные спектры поверхностных волн
10. Внутренние гравитационные волны. Основные уравнения и граничные условия
11. Внутренние гравитационные волны. Дисперсионное соотношение и отражение от наклонного дна
12. Влияние вращения Земли на распространение гравитационных волн. Инерционно-гравитационные волны
13. Теорема о сохранении потенциальной завихренности. Механизм возвращающей силы в волнах Россби
14. Топографические волны Россби.
15. Планетарные волны Россби. Отражение волны Россби от восточного побережья
16. Волны во вращающейся жидкости, распространяющиеся в канале. Волны Пуанкаре и волны Кельвина
17. Волны, захваченные рельефом дна.