**Вопросы для зачета**

1. Физические свойства жидкости.

2. Основное уравнение гидростатики.

3. Закон Архимеда.

4. Ламинарный и турбулентный режимы.

5. Характеристики турбулентности.

6. Уравнения неразрывности .

7. Уравнение Бернулли для элементарной струйки идеальной жидкости.

8. Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости.

9. Уравнение неравномерного движения.

10. Уравнение неравномерного движения.

11. Гидравлические сопротивления.

12. Местные сопротивления.

13. Основные зависимости для коэффициента гидравлического сопротивления и области их применения.

14. Ламинарный и турбулентный режимы движения жидкости.

15. Физическая природа турбулентных напряжений и их представление на основе полуэмпирических теорий.

16. Зоны сопротивления.

17. Истечение жидкости из малого отверстия в тонкой стенке.

18. Истечение через насадки. Типы насадок.

19. Истечение при переменном напоре.

20. Классификация трубопроводов. Основные расчетные уравнения и зависимости.

21. Параллельное и последовательное соединение трубопроводов.

22. Тупиковые и кольцевые сети.

23. Гидравлический удар в трубопроводах.

24. Формула И.Е.Жуковского. уравнение Бернулли для газов.

25. Уравнение Гюгонио и его анализ: переход через скорость звука.

26. Сопло Лаваля. Адиабатное и изотермическое движение газа в трубах.

27. Основы расчета газопроводов при малых и больших перепадах давлений.

28. Обтекание тел потоком идеальной жидкости.

29. Обтекание плоской пластины потоком вязкой жидкости.

30. Толщина пограничного слоя. Обтекание тел вязкой жидкостью.