3 лаба

9. Будет ли наблюдаться видимый уход гироскопа, находящегося на Венере/Марсе/Юпитере? Если да, то в чем его отличие от видимого ухода на Земле?

Да.

10. Покажите, что скорости видимого ухода свободного гироскопа зависят от его первоначальной ориентации относительно плоскостей горизонта и меридиана.

11. В чем сущность метода численного интегрирования, используемого для вычисления угловых скоростей видимого ухода гироскопа? От чего зависит точность вычислении при пользовании методом численного интегрирования?

12. Определите приращение угловых скоростей ωξ, ωη, ωζ вращения в пространстве системы координат Oξηζ из-за перемещения по поверхности моря корабля со скоростью V под курсовым углом α.

4 лаба

15. Каков физический смысл коэффициента «К»? Как можно его определить экспериментально?

16. Какова физическая сущность статических ошибок гиротахометра? Какие факторы их могут порождать?

17. Как получить передаточную функцию гиротахометра?

18. Как изображаются частотные характеристики гиротахометра?

19. Каков физический смысл динамических погрешностей гиротахометров? Какова зависимость этих ошибок от параметров прибора?

20. Почему двухстепенной гиротахометр называют дифференцирующим гироскопом?

21. Что следует сделать для расширения диапазона измерений ДУС? В сторону ωÑmin , в сторону ωÑmax ?