

#### **4.05-8.05. 11.05 Группа ИС-11. Информационные системы. Астрономия**

**6.05.20г.** Последнее занятие. Зачетные вопросы, сдаем по выходу на занятие. 1. Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации

2. Структура и масштабы Вселенной. Всеволновая астрономия: электромагнитное излучение как источник информации о небесных телах. Практическое применение астрономических исследований.

3. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю. А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.

4. Звезды и созвездия. Видимая звездная величина.

5. Годичное движение Солнца по небу. Эклиптика. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны

6. Развитие представлений о строении мира. Геоцентрическая система (Аристотель, Клавдий Птолемей). Становление гелиоцентрической системы мира (Николай Коперник, Галилео Галилей, Иоганн Кеплер).

. 7. Общие характеристики планет. Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Система «Земля — Луна» - двойная планета. Строение Земли.

8. Луна — спутник Земли. Природа Луны (физические условия на Луне, поверхность Луны, лунные породы). Исследование Луны космическими аппаратами. Пилотируемые полеты на Луну.

9. Планеты земной группы: Меркурий, Венера, Земля, Марс. Общая характеристика атмосферы, поверхности.

10. Планеты-гиганты: Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун. Общая характеристика, особенности строения, спутники, кольца.

11. Малые тела Солнечной системы: астероиды, карликовые планеты, кометы, метеоры, болиды, метеориты. Понятие об астероидно-кометной опасности

12. Исследования Солнечной системы. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет.