

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** В.И. Трегубов

**Специальность:** 13.02.07 Электроснабжение ( по отраслям)

**Наименование дисциплины:** БД.10 Астрономия

**Цели и задачи учебной дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины:**

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

1) сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

2) понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

3) владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

4) сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

5) осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

### Результаты освоения учебной дисциплины

Код знаний и умений	Наименование результата обучения (знаний, умений)	Номер темы
У1. Проводить наблюдения	Умение проводить наблюдения	Тема 1.1-7.1
У2. Планировать и выполнять эксперименты	Умение планировать и выполнять эксперименты	Тема 1.1-7.1
У3. Выдвигать гипотезы и строить модели	Умение выдвигать гипотезы и строить модели	Тема 1.1 -7.1
У4. Применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений	Умение применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений	Тема 1.1-7.1
У5. Практически использовать знания	Умение практически использовать знания	Темы 1.1-7.1
У6. Оценивать достоверность естественнонаучной информации	Умение оценивать достоверность естественнонаучной информации	Темы 5.2-7.1
З1. Сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений	Знание сущности повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений	Темы 1.1-7.1
З2. Сущность научных методов и историю изучения Вселенной	Знание сущности научных методов и истории изучения Вселенной	Темы 1.1-7.1
З3 О действии во Вселенной	Знание о действии во Вселенной	Темы 1.1-7.1

физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира	физических законов, открытых в земных условиях и единстве мегамира и микромира;	
34 Свое место в Солнечной системе и Галактике, связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики	Знание своего места в Солнечной системе и Галактике, связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики	Темы 1.1-7.1

### Содержание учебной дисциплины

#### *Введение*

#### *Раздел 1 Методы астрономических исследований*

Тема 1.1 Методы астрономических исследований

#### *Раздел 2 Практические основы астрономии*

Тема 2.1 Звезды и созвездия. Небесные координаты и звездные карты

Тема 2.2 Видимое движение звезд на различных географических широтах

Тема 2.3 Движение и фазы Луны

Тема 2.4 Затмения Солнца и Луны. Время и календарь

#### *Раздел 3 Законы движения небесных тел*

Тема 3.1 Развитие представлений о строении мира

Тема 3.2 Периоды обращения планет. Законы Кеплера

Тема 3.3 Определение расстояний и размеров планет Солнечной системы

Тема 3.4 Движение небесных тел под действием сил тяготения

#### *Раздел 4 Солнечная система*

Тема 4.1 Солнечная система. Система Земля-Луна

Тема 4.2 Планеты земной группы

Тема 4.3 Далекие планеты. Спутники и кольца

Тема 4.4 Малые тела Солнечной системы

#### *Раздел 5 Солнце и звезды*

Тема 5.1 Солнце – ближайшая звезда

Тема 5.2 Атмосфера Солнца

Тема 5.3 Расстояние до звезд. Характеристики излучения звезд

Тема 5.4 Масса и размер звезд

#### *Раздел 6 Строение и эволюция Вселенной*

Тема 6.1 Наша Галактика - Млечный Путь

Тема 6.2 Другие звездные системы- галактики.

Тема 6.3 Эволюция Вселенной. Основы современной космологии

#### *Раздел 7 Жизнь и разум во Вселенной*

Тема 7.1 Жизнь и разум во Вселенной