

Аннотация рабочей программы дисциплины «БД.08 Астрономия» специальности  
09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**1. Место дисциплины в структуре**

Дисциплина относится к базовым дисциплинам БД.08 ФГОС СПО.

**2. Цель и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать**

**31-** смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), Большой Взрыв, черная дыра;

**32-**смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;

**33-**основные этапы освоения космического пространства;

**34-**гипотезы происхождения Солнечной системы;

**35-**основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;

**36-** размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики.

**уметь**

**У1-** приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;

**У2-** описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы «цвет — светимость», физические причины, определяющие равновесие звезд;

**У3-**характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;

**У4-** находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;

**У5-**использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;

**У6-** использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии; отделения ее от лженаук; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

**3. Формируемые результаты**

Личностные

Л1,Л2,Л3

Метапредметные

М1,М2,М3,М4

Предметные

П1,П2,П3,П4,П5

**4. Содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины, разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами, разделы дисциплины и виды занятий)**

**Раздел 1. Строение солнечной системы**

Тема 1.1. Введение в астрономию

Тема 1.2. История развития астрономии

Тема 1.3. Движение планет и законы Кеплера

Тема 1.4. Физическая природа тел солнечной системы

Тема 1.5. Солнце и звезды

**Раздел 2. Строение и эволюция Вселенной**

Тема 2.1. Наша Галактика

Тема 2.2. Летоисчисление и его точность

Тема 2.3. Оптическая астрономия

Тема 2.4. Жизнь и разум во Вселенной (эволюция Вселенной и жизнь, проблема внеземных цивилизаций)

**5. Объем дисциплины:** 66 (в том числе ауд.– 44, см. р. – 16, конс. - 6).

**6. Форма промежуточного контроля:** дифференцированный зачет

**7. Семестр:** 2

Разработчик:

Чазова Е.И., преподаватель техникума Пермского института (филиала) РЭУ им. Г.В.

Плеханова