

Аннотация рабочей программы дисциплины
«БД.08 Астрономия» специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

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/понимать

З1-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;

З2-смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;

З3-основные этапы освоения космического пространства;

З4-гипотезы происхождения Солнечной системы;

З5-основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;

З6- 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. Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• **личностных:**

Л1;Л2;Л3

• **метапредметных:**

М1;М2;М3;М4

• **предметных:**

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: 62 (в том числе ауд.– 44, см. р. – 16, конс. - 2).

6. Форма промежуточного контроля: текущий контроль

7. Семестр: 2

Разработчик:

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

Плеханова