

## MINOR «ТАЙНЫ МИРА КОСМОСА»

**Особенности программы:** Вселенная безгранична. Но человеческий разум также не знает границ. И каждый день это может быть день новых великих открытий.

**Цель программы:** Используя мифы о небесных телах раскрыть великие тайны космоса, объяснить строение многочисленных объектов, а также провести научный анализ исторически сложившихся понятий; сформировать знания о первых космических полетах; показать роль космических исследований и значимость космоса для человечества.

### **Задачи:**

- сформировать понятия о методах современных космических исследованиях;
- рассмотрение проблемы пространства-времени; ознакомить с историей календаря;
- показать роль науки на примере научного развития астрономии;
- сформировать гуманистическое отношение к окружающей природе при наблюдении небесных тел;
- показать достижения и направление развития современной физики и астрономии.

### **Ожидаемые результаты обучения программы:**

РО 1- выработка научно- познавательного мировоззрения о строении и особенностях звездного мира;

РО 2 – понимание роли астрономии в развитии общества;

РО 3 – использование знаний полученных при исследовании движений небесных тел;

РО 4 – знание и применение методов исследований физического строения небесных тел;

РО 5 – знание и использование методов вычислений в мире звезд;

РО 6 – расширение знаний о строении солнечной системы;

РО 7 – знание достижений современных научных исследований космоса и их использование для построения научной картины мира;

РО 8 – знание современных методов исследования космоса на основе космических аппаратов и современных технологий.

### **Содержание программы:**

№	Название дисциплины	Распределение часов					Краткое описание дисциплины	Формируемые результаты обучения
		Кредит	Лекция	Практик а/лабор	СРСП	СРС		

1	Сокровище звездного неба	5	30	15	30	75	<p>Астрономия – древняя наука, изучающая движение, строение и другие характеристики небесных тел и их систем. Сокровища звездного неба, окружающего нас пространства, веками разработанные научные методы познания Космоса- все это является предметом данной дисциплины. Обучающиеся познакомятся с основами теории космических полетов, со строением мира, ориентировкой на Земле и в Космосе и исчислением времени. Используя межпредметные связи для интеграции знаний разных областей сыграет значительную роль в становлении личности.</p>	РО 1 РО 2 РО 4 РО 6
2	Измерения в звездном мире	5	30	15	30	75	<p>Астрономия – древнейшая наука, изучает строение, движение и другие характеристики небесных тел. Огромное число</p>	РО 1 РО 2 РО 4 РО 5 РО 7

					<p>объектов, различающихся по своим параметрам и характеристикам, требует различных методов определения данных величин. Наиболее распространенным и объектами во Вселенной являются звезды, и вопрос о том, как определять разные характеристики этих объектов, требует особого внимания. Предмет Измерения в звездном мире ответит на данный вопрос всесторонне и детально. Обширный материал касается и определения характеристик, и истории разных способов рассмотренных в развитии. Это касается определения расстояний, размеров, энергии, массы, температуры, химического состава, расположения в пространстве, скорости</p>	
--	--	--	--	--	---	--

							движения, двойственности, переменности, магнитных полей.	
3	Путешествие в космический мир	5	30	15	30	75	Рассматриваются проблемы космических исследований на основе современных технологий и космических аппаратов. Основное направление – научный анализ результатов космических исследований, изучение космических процессов, а также эволюции небесных тел и построение научной картины мира. Знакомство с методами изучения физического строения Вселенной, с процессами макромира. Описание теории и физических основ космических исследований.	РО 6 РО 7 РО 8