

**Аннотация**  
**Учебного предмета СОО.01.08«Астрономия»**  
**по специальности 15.08.01-«Технология машиностроения»**

Наименование учебного предмета	<b>Астрономия</b>
Цель учебного предмета	<p><b><i>В результате освоения учебного предмета обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в профессиональной деятельности с целью:</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. формирование представлений о роли астрономии в современном обществе;</i></li> <li><i>2. формирование умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</i></li> <li><i>3. формирование умений и потребностей применять эти знания для анализа, оценки ситуации и принятия правильного решения.</i></li> </ol>
Задачи учебного предмета	<p><b><i>В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>- 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</i></li> <li><i>- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы</i></li> <li><i>- приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах</i></li> <li><i>- решать задачи на применение изученных астрономических законов</i></li> <li><i>- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах</i></li> </ul> <p><b><i>В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>- смысл понятий: активность, астероид, астрология, астрономия, астрофизика, атмосфера, болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, Галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорное тело, дождь, поток, Млечный</i></li> <li><i>Путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимое и реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопление,</i></li> </ul>

	<p>созвездия и их классификация, солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фото-сферные факелы, хромосфера, черная дыра, Эволюция, эклиптика, ядро</p> <p>- определения физических величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек,</p> <p>период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, их химический состав, звездная величина, радиант, радиус светила, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы</p> <p>--смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Леверье, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцишпрунга-Рассела, Амбарцумяна, Барнарда, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна</p>
Основные разделы учебного предмета	<p>— Введение</p> <p>— Практические основы астрономии</p> <p>Строение Солнечной системы</p> <p>— Природа тел Солнечной системы .</p> <p>— Солнце и звезды</p> <p>— Строение и эволюция Вселенной</p>
	<p>Очная форма обучения:</p> <p><b>Обязательная нагрузка 68</b></p> <p><b>Лекционные занятия 48</b></p> <p><b>Самостоятельная работа 22</b></p> <p>Из них в форме практической подготовки 6</p>
	<p>Дифференцированный зачет 2</p>