

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.06 «Астрономия»**

для технического профиля

среднего профессионального образования

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
<b>1. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	7
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	

## **1. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» предназначена для изучения основных вопросов астрономии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа учебной дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям технического профиля.

Рабочая программа может быть использована всеми образовательными учреждениями среднего профессионального образования и в дополнительном профессиональном образовании очной, очно-заочной и заочной формы.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Содержание программы учебной дисциплины «Астрономия» направлено на формирование у обучающихся:

- понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественно-научной картины мира;
- знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- умений объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
- познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий;
- умения применять приобретенные знания для решения практических задач повседневной жизни;
- научного мировоззрения;
- навыков использования естественно-научных, особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

Освоение содержания учебной дисциплины «Введение в проектно-исследовательскую деятельность» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

**(ЛРОП) Личностные результаты освоения программы: «Астрономия» отражают:**

1. сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
2. устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
3. умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

**(МРОП) Метапредметные результаты освоения программы «Астрономия» отражают:**

1. умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
2. владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;
3. умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;
4. владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

**(ПРОП) Предметные результаты освоения программы «Астрономия» должны обеспечить:**

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.

### 3. СТРУКТУРА и содержание учебной дисциплины

#### 3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации				Учебная нагрузка обучающихся, ч.							Распределение по курсам и семестрам										
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Другие формы контроля	Максимальная	Самостоятельная	Обязательная					Семестр 1					Семестр 2					
								Всего	в том числе			17 нед					22 нед						
									Теор. обучение	Лаб. и пр.	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	в том числе			Максим.	Самост.	Всего	в том числе		
3	4	5	9	11	13	15	16	17	19	20	21	22	23	24	26	27	28	29	30	31	33		
ОУД.06	Астрономия			2	1	51	17	34	26	8		51	17	34	26	8							

### 3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине «Астрономия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Обязательная учебная нагрузка			ЛРОП <sup>1</sup>	МРОП	ПРОП	Информационно-техническое обеспечение		Формы и виды контроля
			Теоретические	Лабораторно-практические	Самостоятельная				Информационные ресурсы	Средства обучения	
1	2	3	4	5		7	8	9	10	11	12
<b>Введение</b>	<p><b>Формируемые знания:</b></p> <p>1. Определить роль астрономии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.</p> <p><b>Формируемые умения:</b></p> <p>1. Определить значение астрономии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования</p>		2			1 2 3	1 2 3 4	1 2 3 4 5	1.1 2.1 2.2	1.1-1.9	Опрос Проверка записей в тетрадях
<b>Раздел 1 История развития астрономии. Практические основы астрономии</b>			12	4		1 2 3	1 2 3 4	1 2 3 4 5	1.1 2.1 2.2 1-13	1.1-1.9	

<p><b>Тема 1. Практические основы астрономии</b></p>	<p><b>Формируемые знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомление с содержанием звёздных атласов и их использованием при изучении звёздного неба.</li> <li>2. Ознакомление с содержанием и использованием астрономических календарей и справочников.</li> <li>3. Изучение суточного вращения небесной сферы.</li> <li>4. Изучение условий видимости светил на различных широтах.</li> </ol> <p><b>Формируемые умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Использование подвижной карты при изучение звёздного неба.</li> <li>2.Определять небесные координаты.</li> </ol>	<p><b>Лабораторная работа №1.</b> «Звёздные атласы, подвижная карта звёздного неба»</p> <p><b>Лабораторная работа №2.</b> «Основные элементы небесной сферы. Системы небесных координат. Условия видимости светил на различных широтах»</p> <p><b>Контрольная работа №1</b> по теме: «Практические основы астрономии»</p>	12	4						1.1-1.9	<p>Проверка Л.Р.№1</p> <p>Проверка Л.Р.№2</p> <p>Проверка К.Р.№1</p>
<p><b>Раздел 2 Устройство солнечной системы</b></p>			14	0		1 2 3	1 2 3 4	1 2 3 4 5	1.1 2.1 2.2 1- 13	1.1-1.9	
<p><b>Тема 2. Строение Солнечной системы</b></p>	<p><b>Формируемые знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Развитие представлений о строении мира.</li> <li>2.Изучение конфигурации планет.</li> <li>3. Изучение законов движения планет Солнечной системы.</li> <li>4.Двиение небесных тел под действием сил тяготения.</li> </ol>	<p><b>Контрольная работа №2</b> по теме: «Строение Солнечной системы»</p>	8								<p>Проверка К.Р.№2</p>



	<b>Формируемые умения:</b> 1. Определять расстояние и размеры тел в Солнечной системе.											
<b>Раздел 3 Строение и эволюция Вселенной</b>			<b>2</b>	<b>4</b>		1 2 3	1 2 3 4	1 2 3 4 5	1.1 2.1 2.2 1- 13	1.1-1.9		
<b>Тема 3. Природа тел Солнечной системы.</b>	<b>Формируемые знания:</b> 1.Изучение Солнечной активности. 2.Изучение топографии Луны и некоторых больших спутников планет определение размеров объектов на поверхности. 3.Изучение физических характеристик планет. <b>Формируемые умения:</b> 1.Получить навыки работы с фотографиями Солнца, Луны и других планет. 2.Наваки работы с астрономическим календарём.	<b>Лабораторная работа №3.</b> «Изучение солнечной активности и общего излучения Солнца» <b>Лабораторная работа №4.</b> «Две группы планет Солнечной системы» <b>Лабораторная работа №5.</b> «Изучение карты и рельефа Луны и больших спутников планет»	2	4							Проверка Л.Р.№3  Проверка Л.Р.№4  Проверка Л.Р.№5	
Промежуточная аттестация												Дифференцированный зачет
<b>Всего часов</b>			<b>34</b>	<b>8</b>								

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Освоение программы учебной дисциплины «Астрономия» требует наличия учебного кабинета.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

1. Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

1.1. Ученические столы

1.2. стулья

1.3. Компьютер

1.4. Видеопроектор

1.5 многофункциональный комплекс преподавателя;

1.6 наглядные пособия;

1.7 информационно-коммуникативные средства;

1.8 экранно-звуковые пособия (презентации к занятиям);

1.9 комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Основные источники:**

- 1.1 Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. Астрономия. Базовый уровень. Учебник для 11 кл. М.: Дрофа. 2018 г.

#### **Дополнительные источники:**

- 2.1 Сафонов А.А. Астрономия; Москва : Издательство Юрайт, **2018**. — 277 с. ЭБС ЮРАЙТ

#### **Интернет источники:**

1. <http://www.abithttp://elementy.ru/trefil>
2. <http://www.edu.delfa.net/Interest/http.html>
3. [ura.com/links/](http://ura.com/links/)
4. <http://nuclphys.sinp.msu.ru/>

5. <http://edu.tsu.ru/> -Образовательный портал ТГУ
6. <http://www.school.edu.ru/> -Российский образовательный портал
7. <http://all.edu.ru/> - Все образование Интернета
8. <http://www.en.edu.ru/> -естественно-научный образовательный порта
9. [http://edu.tomsk.ru/teacher\\_help/phis\\_sites.htm](http://edu.tomsk.ru/teacher_help/phis_sites.htm)
10. <http://fizkaf.narod.ru/fizbaz.htm>
11. <http://barsic.spbu.ru/olymp/>
12. <http://elementy.ru/news>
13. <http://fms0.narod.ru/zs/reactmot.htm>