

Министерство образования и науки Кузбасса  
Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ АСПК

Д. Ф. Ахмерова

« 31 » 08 20 20 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОДБ. 08 Астрономия

код, профессия 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной  
сварки (наплавки)

Курс(ы) II № группы 20

Анжеро-Судженск 2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС СОО и ФГОС СПО профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

РАССМОТРЕНА

на заседании МК ПРОФЕССИЙ

15.01.05, 23.01.17, 43.01.09

наименование комиссии

Протокол № 1

от « 27 » 08 \_\_\_\_\_ 2020 г.

Председатель МК

Ю.И.Бурлаченко

Подпись / Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по УР

Н.В. Михеева

« 31 » 08 \_\_\_\_\_ 2020 г.

Разработчик: Бондарева Н.В., преподаватель ГПОУ «Анжеро-Судженский политехнический колледж»

Рецензент: О.Н.Ульянова, преподаватель ГПОУ «Анжеро-Судженский горный техникум»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОДБ. 08 АСТРОНОМИЯ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа ОДБ.08 Астрономия является частью ППКРС. Программа разработана с учетом требований ФГОС СОО, ФГОС СПО профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для изучения астрономии с целью реализации образовательной программы среднего общего образования на базе основного общего образования по ППКРС.

Рабочая программа может быть использована другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППКРС на базе основного общего образования.

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

ОДБ.08 Астрономия является дисциплиной обязательной предметной области "Естественные науки" ФГОС СОО. Изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППКРС на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, входит в состав базовых общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС СОО для профессий или специальностей СПО технологического профиля профессионального образования, предлагаемых профессиональной образовательной организацией.

## 1.3. Цель и задачи освоения дисциплины:

**Цель:** освоение обучающимися содержания учебной дисциплины «Астрономия» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО

### **задачи:**

- сформировать основы целостной научной картины мира, представление о строении и эволюции Вселенной, отражающее современную астрономическую картину мира;
- обеспечить овладение знаниями о роли астрономии в познании фундаментальных законов природы, физической природы небесных тел и систем, строении и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях;
- совершенствовать умения объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыки практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
- развить познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий<sup>4</sup>
- сформировать навыки использования естественнонаучных знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

## 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
- самостоятельная работа 16 часов;
- консультации 2 часа.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание ОДБ.08 Астрономия направлено на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС СОО, а также общих компетенций ФГОС СПО профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем;

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;

Результаты освоения ОДБ. 08 Астрономия в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции по ФГОС СПО
<b>Личностные результаты:</b>	
сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;	ОК 2,4
сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	ОК 1,3
навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	ОК 4
нравственное осознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	ОК 1
готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	ОК 1,2
сформированность экологического мышления, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, приобретение опыта эколого-направленной деятельности	ОК 4
<b>Целесообразно добавить:</b> толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения	ОК 4
<b>Метапредметные:</b>	
умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно	ОК 1,2,3

осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	
умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты	ОК 4
владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	ОК 1,2
готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	ОК 2
<b>Предметные</b>	
сформированность представлений о целостной современной естественно-научной картине мира, о природе как единой целостной системе, о взаимосвязи человека, природы и общества, о пространство-временных масштабах Вселенной	ОК 4
сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространство-временных масштабах Вселенной	ОК 1,2
понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений	ОК 1,2
Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное использование астрономической терминологией и символикой	ОК 1,2,3
сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии	ОК 1,2

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>56</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	36
индивидуальный проект	6
самостоятельная работа обучающегося	10
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### 3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОДБ. 08 Астрономия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенции, формирование которых способствует элемент программы
<b>Тема 1. Предмет астрономии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК1, ОК2
	1. Роль астрономии в развитии цивилизации. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы. История развития космонавтики.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1</b>	
	Работа с конспектом	1	
<b>Тема 2. Основы практической астрономии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК1, ОК 2, ОК 3, ОК 4
	1. Небесная сфера. Небесные координаты. Звездная карта, созвездия.	2	
	2. Суточное движение светил. Солнечные и лунные затмения. Время и календарь	2	
	3. Работа с подвижной звездной картой	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>2</b>	
Работа с конспектом	1		
Работа с учебной литературой	1		
<b>Тема 3. Законы движения небесных тел</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК1, ОК 2, ОК 3, ОК 4
	1. Структура и масштабы Солнечной системы. Конфигурация и условия видимости планет	2	
	2. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров.	2	
	3. Небесная механика. Законы Кеплера.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>1</b>	
Учить законы Кеплера	1		
Работа с учебной литературой			
<b>Тема 4. Солнечная система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4
	1. Происхождение Солнечной системы. Система Земля-Луна.	2	
	2. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Спутники и кольца планет. Малые тела Солнечной системы.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>1</b>	
Сделать сравнительный анализ планет	1		
<b>Тема 5. Методы астрономических исследований</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4
	1. Электромагнитное излучение, космические лучи и гравитационные волны как источник информации о природе и свойствах небесных тел.	2	
	2. Спектральный анализ. Эффект Доплера.	2	
	3. Закон смещения Вина. Закон Стефана-Больцмана.		
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>1</b>		



	Работа с конспектом	1	
<b>Тема 6. Звезды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК1, ОК2
	1. Звезды: основные физико-химические характеристики и их взаимная связь.	2	
	2. Разнообразие звездных характеристик. Строение Солнца.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	1	
	Работа с конспектом	1	
<b>Тема 7. Наша галактика-Млечный Путь</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 3, ОК 4
	1. Состав и структура галактики Млечный путь.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
	Сделать сравнительный анализ галактик	1	
<b>Тема 8. Галактики. Строение и эволюция Вселенной.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4
	1. Многообразие галактик и их основные характеристики.	2	
	2. Эволюция галактик и звезд. Метагалактика	2	
	3. Сравнительный анализ видов галактик. Дифференцированный зачет	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	Работа с конспектом	1	
Подготовка к дифференцированному зачету	1		
	<b>Консультация</b>	2	
<p>Обучающийся имеет право выбора: выполнять индивидуальный проект по тематике данной дисциплины или иной общеобразовательной учебной дисциплины.</p> <p>Тематика индивидуальных проектов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Древнейшие культовые обсерватории доисторической астрономии</li> <li>2. Первые звездные каталоги Древнего мира</li> <li>3. Система Земля-Луна</li> <li>4. Галактика – звездный дом, в котором мы живем</li> <li>5. Движение звезд как доказательство развития Вселенной</li> <li>6. Загадки звездного неба</li> <li>7. Утро космической эры</li> <li>8. Космическая деятельность: обратная сторона</li> <li>9. Измерение больших расстояний. Триангуляция</li> <li>10. Космический телескоп Хаббла</li> </ol>			
<b>Работа обучающегося над индивидуальным проектом:</b>		6	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Планирование выполнения индивидуального проекта</li> <li>2. Определение задач</li> </ol>			

3. Изучение литературных источников		
4. Работа над экспериментальной частью		
5. Формулировка выводов		
<b>Всего:</b>	<i>54</i>	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины имеется кабинет Физика. Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

#### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- шкафы для хранения учебно-методической документации и наглядных пособий;
- классная доска.

#### **Технические средства обучения:**

При необходимости занятия проводятся в мультимедийной аудитории, компьютерном классе, где установлены компьютеры с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска и мультимедийный проектор.

### 4.2. Информационное обеспечение реализации программы

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

##### **Основные источники:**

1. Алексеева, Е.В. Астрономия: учебник / Т.С. Фещенко - Москва: Просвещение, 2017.-288с
2. Коломиец. А.В. Астрономия: учебник/ А.В. Коломиец-Москва: Юрайт, 2019.-293с.- URL: <https://biblio-online.ru/bcode/429393>

##### **Интернет-ресурсы:**

Астронет -офиц. сайт.: Москва, <http://www.astronet.ru/>, дата обращения 01.06.2019).  
«Открытый Колледж» — «Астрономия офиц. сайт. <http://www.college.ru/astronomy/>, дата обращения 01.06.2019).

##### **Программное обеспечение дисциплины:**

1. Stellarium- программа для просмотра звездного неба, виртуальный планетарий
2. WordWide Telescope – программа, помогающая любителям астрономии исследовать Вселенную