

Министерство образования и науки Самарской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Самарской области  
«Сызранский медико-гуманитарный колледж»

УТВЕРЖДЕНО  
приказом директора  
ГБПОУ «СМГК»  
№ 145/01-05од от 28.05.2019г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОУП.08 АСТРОНОМИЯ**

**общеобразовательного учебного цикла  
программы подготовки специалистов среднего звена  
31.02.03 Лабораторная диагностика**

**базовой подготовки**

Сызрань, 2019

ОДОБРЕНА  
цикловой методической комиссией  
общеобразовательных

Председатель ЦМК  
\_\_\_\_\_Н.Ш. Шарафутдинова  
Протокол № 09 от 07.05. 2019г.

Составлена в соответствии с  
Федеральным государственным  
образовательным стандартом  
среднего общего образования,  
утвержденным приказом  
Минобрнауки России от 17 мая 2012  
г. N 413 «Об утверждении  
федерального государственного  
образовательного стандарта среднего  
(полного) общего образования»

Заместитель директора по учебно-  
воспитательной работе  
\_\_\_\_\_Н.Г.Бурлова

Составитель:

Безрукова Л.В.- преподаватель ГБПОУ «СМГК»

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Барина Ю.Ю.- преподаватель ГБПОУ  
«СМГК»

Содержательная экспертиза: Шарафутдинова - преподаватель ГБПОУ  
Н.Ш. «СМГК»

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза: Захарова И. Г.- преподаватель СамГТУ

Рабочая программа разработана на основе Примерной программы  
общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» для профессиональных  
образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным  
автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ  
«ФИРО») (протокол № 3 от 21 июля 2015 г.)

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5.	ПРИЛОЖЕНИЕ	16
6.	ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

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

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям 31.02.03 Лабораторная диагностика базовой подготовки, разработанной в Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Самарской области «Сызранский медико-гуманитарный колледж».

## **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина ОУП.08 Астрономия относится к общеобразовательному учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена и является базовой учебной дисциплиной.

## **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает:

- сформированность основ целостной научной картины мира;
- формирование понимания взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- сформированность понимания влияния естественных наук на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- создание условий для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию;
- сформированность умений анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;
- сформированность навыков безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» предъявляет требования к результатам освоения учебной дисциплины:

### **Личностным:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению,

- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру,
- способность ставить цели и строить жизненные планы,
- способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме

### **Метапредметным:**

- освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивных, познавательных, коммуникативных),
- способность их использования в познавательной и социальной практике,
- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками,
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности

### **Предметным:**

- освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях,
- формирование научного типа мышления,
- владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

### **Личностных:**

- 1) 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;
- 2) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 3) 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;

4) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

### **Метапредметных:**

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) 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;

4) 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;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований

## **Предметных:**

- 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 владение астрономической терминологией и символами
- 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

### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 59 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 39 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 20 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	59
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	39
в том числе:	
лекционные занятия	14
практические занятия	25
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	20
в том числе:	
реферат, сообщение	10
презентация	5
решение задач	5
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Астрономия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Тема 1.1 Введение	1.Астрономия, ее связь с другими науками. Структура и масштабы Вселенной. Всеволновая астрономия. Практическое применение астрономических исследований		
	2.История развития отечественной космонавтики. Достижения современной космонавтики.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>3</b>	2
	Решение задач	1	
Подготовка рефератов и сообщений(по выбору)	2		
<b>Раздел 2. История развития астрономии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
Тема 1.2 . История развития астрономии	1Астрономия и космология Аристотеля		
	2. Никейский, Птолемей.Создание первой универсальной математической модели мира на основе принципа геоцентризма		
	3.Звездное небо		
	4.Летоисчисление и его точность		
	5.Оптическая астрономия. Телескопы: виды, характеристики, назначение		
	6.Изучение околоземного пространства		
	7.Современные методы изучения ближнего космоса		
	8.Астрономия дальнего космоса		
	<b>Практические занятия</b>	<b>7</b>	<b>2</b>

	Решение задач	2	
	Защита рефератов и презентаций	5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>3</b>	3
	Подготовка презентаций	2	
	Решение задач	1	
<b>Раздел 3 Устройство Солнечной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
Тема 1.3 . Устройство Солнечной системы	1.Система "Земля - Луна"( движение Земли, форма Земли, спутник Земли, солнечные и лунные затмения)		
	2.Природа Луны(физические условия на Луне, поверхность Луны, лунные породы		
	3.Планеты земной группы: Меркурий - общая характеристика атмосферы и поверхности		
	4.Планеты земной группы: Венера - общая характеристика атмосферы и поверхности		
	5.Планеты земной группы: Земля - общая характеристика атмосферы и поверхности		
	6.Планеты земной группы: Марс - общая характеристика атмосферы и поверхности		
	7.Дифференцированная работа		
	8.Планеты- гиганты: Юпитер- общая характеристика строения, спутники		
	9.Планеты-гиганты: Сатурн - общая характеристика, особенности строения,кольца		
	10.Планеты-гиганты:Уран, Нептун - общая характеристика, особенности строения, спутники		
	11.Два пояса астероидов. Физические характеристики астероидов		
	12.Метеориты		

	13.Кометы (открытие комет, вид, строение. орбиты, природа комет)		
	14.Метеоры и болиды, метеорные потоки. Понятие об астероидно-кометной опасности		
	15.Исследования Солнечной системы. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет		
	<b>Практические занятия</b>	10	2
	Решение задач	10	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>7</b>	<b>3</b>
	Подготовка рефератов	3	
	Подготовка презентаций	4	
<b>Раздел 4 Строение и эволюция Вселенной</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
Тема 1.4 . Строение и эволюция Вселенной	1.Расстояние до звезд. Пространственные скорости звезд. Эффект Доплера		
	2.Физическая природа звезд		
	3.Двойные звезды		
	4.Открытие экoplanет - планет, движущихся вокруг звезд		
	5.Новые и сверхновые звезды		
	6.Наша Галактика. Строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней. Радиоизлучение Галактики		
	7.Другие галактики (строение, размеры, расстояния и массы). Многообразие галактик		
	8.Метагалактика: строение, гипотезы развития метагалактики		

	9.Происхождение и эволюция звезд. Возраст галактик и звезд.		
	10.Происхождение планет ( возраст Земли других планет Солнечной системы, основные закономерности в Солнечной системе, первые космогонические гипотезы)		
	11.Современные представления о происхождении планет		
	12.Жизнь и разум во Вселенной		
	13.Проблема внеземных цивилизаций		
	14.Дифференцированный зачет по курсу "Астрономия"		
	<b>Практические занятия</b>	8	2
	Решение задач	8	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>7</b>	<b>3</b>
	Подготовка рефератов	5	
	Подготовка презентаций	2	
	<b>Всего</b>	<b>59</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Освоение программы учебной дисциплины «Астрономия» проходит в учебном кабинете, в котором не имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности студентов.

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 студентов.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Астрономия» входят:

многофункциональный комплекс преподавателя;

• наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты, портреты выдающихся ученых-физиков и астрономов);

• информационно-коммуникативные средства;

• экранно-звуковые пособия;

• комплект электроснабжения кабинета физики;

• технические средства обучения;

• демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы);

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Астрономия», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

1. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс Б.А. Воронцов –Вельяминов, Е.К.Страут. – М.: Дрофа, 2015.
2. Звезды/ред.-сост. В.Г.Сурдин.-М.:Физматлит, 2008.
3. Левитан Е.П..Методика преподавания астрономии в средней школе/Е.П. Левитан- М.:Просвещение,1995.

4. Левитан Е.П. Астрономия: учеб. для 11 кл. общеобразовательных учреждений/Е.П.Левитан.-2 е изд.-М.: Просвещение, 2008.
5. Касьянов В.А. Физика: 11 кл. : учебник для общеобр. учр/В.А.Касьянов.-3-е изд.,-М.: Дрофа, 2013.

Интернет-ресурсы:

[www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов)

[www.dic.academic.ru](http://www.dic.academic.ru) (Академик. Словари и энциклопедии)

[www.Booksgid.com](http://www.Booksgid.com) (Электронная библиотека)

[www.School.Edu.ru](http://www.School.Edu.ru) (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Предметные результаты</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной</li> <li>-понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений</li> <li>-владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное владение астрономической терминологией и символами</li> <li>-сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии</li> <li>-осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области</li> </ul>	<p><u>Текущий контроль:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-тесты и контрольные работы, подготовка сообщений</li> </ul> <p><u>Рубежный контроль:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцированные работы по разделам</li> </ul> <p><u>Итоговый контроль:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-дифференцированный зачет.</li> </ul>

**Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения обучающихся**

№ п/п	Тема учебного занятия	Активные и интерактивные формы и методы обучения
1.	Введение	Работа с астрономическими справочниками, каталогами, ежегодниками
2.	Строение солнечной системы	Работа в малых группах по темам наблюдений
3.	Строение и эволюция Вселенной	Научные дискуссии

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

<b>Дата актуализации</b>	<b>Результаты актуализации</b>	<b>Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию</b>

