

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«МАРКСОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОУД.18 АСТРОНОМИЯ  
программы квалифицированных рабочих и служащих  
для профессии  
43.01.09 Повар, кондитер**

г. Маркс  
2017 г.

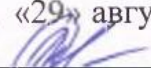


Рабочая программа учебной дисциплины ОУД. 18 Астрономия разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ № 413 от 17 мая 2012г.

**РАССМОТРЕНО** на заседании цикловой методической комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол № 01, «28» августа 2017 г.  
Председатель комиссии  Курилова Н. А./

**СОГЛАСОВАНО** Методическим советом колледжа ГАПОУ СО «МПК»

Протокол № 01, «29» августа 2017 г.  
Председатель  /Н.В. Федотова /

**Составитель:** Е.А. Сафонова, преподаватель ГАПОУ СО «Марковский политехнический колледж»

**Рецензенты:**

Внутренний Г.Н. Хлебникова, преподаватель ГАПОУ СО «Марковский политехнический колледж»

Внешний Т.В. Щетинина, учитель физики МОУ СОШ № 6, г. Маркс

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД. 18 АСТРОНОМИЯ

## 1.1 Область применения программы.

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.18 Астрономия является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ № 413 от «17» мая 2012 г. для профессии среднего профессионального образования естественнонаучного профиля 43.01.09 Повар, кондитер, реализующих образовательную программу на базе основного общего образования.

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

Учебная дисциплина ОУД.18 Астрономия является учебным предметом обязательной предметной области «Естественные науки». Учебная дисциплина ОУД.18 Астрономия изучается в общеобразовательном цикле в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования для программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

## 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины.

Важнейшие цели и задачи заключаются в формировании представлений о современной естественнонаучной картине мира, о единстве физических законов, действующих на Земле и на безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.18 Астрономия обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

### **личностных:**

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

### **метапредметных:**

- 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;

- владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;
- умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;
- 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;

**предметных:**

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
- осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

**1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:**

Объем образовательной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:  
во взаимодействии с преподавателем - 36 часов.

Промежуточная аттестация в форме итогового контроля зачета (с оценкой).

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета (с оценкой).</b>	

## 2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.18 Астрономия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Введение</b>	1	Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования.	2	1
<b>Содержание учебного материала</b>			<b>4</b>	
<b>1. История развития астрономии</b>	2	Астрономия Аристотеля как «наиболее физическая из математических наук». Звездное небо.	2	2
	3	Летоисчисление и его точность. Изучение околоземного пространства. Астрономия дальнего космоса.	2	2
<b>2. Устройство Солнечной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>16</b>	
	4	Система «Земля—Луна» (основные движения Земли, форма Земли, Луна — спутник Земли, солнечные и лунные затмения). Природа Луны	2	2
	5	Планеты земной группы	2	2
	6	Планеты-гиганты	2	2
	7	Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Орбиты астероидов. Физические характеристики астероидов.	2	2
	8	Исследования Солнечной системы. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет. Новые научные исследования Солнечной системы.	2	2
	9	Планеты Земной группы	2	
	10	Астероиды и метеориты.	2	
	11	Кометы и метеоры	2	
	<b>3.Строение и эволюция Вселенной</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>14</b>
12		Расстояние до звезд. Пространственные скорости звезд. Физическая природа звезд. между физическими характеристиками, вращение звезд. Двойные звезды.	2	2
13		Открытие экзопланет — планет, движущихся вокруг звезд. Физические переменные, новые и сверхновые звезды.	2	2

	14	Происхождение планет. Жизнь и разум во Вселенной (эволюция Вселенной и жизнь, проблема внеземных цивилизаций).	2	2
	15	Наша Галактика.	2	2
	16	Сверхмассивная черная дыра в центре Галактики. Радиоизлучение Галактики. Загадочные гамма-всплески. Другие галактики. Происхождение и эволюция звезд. Возраст галактик и звезд.	2	
	17	Происхождение планет.	2	
	18	<b>Промежуточная аттестация в форме итогового контроля зачета (с оценкой).</b>	2	
<b>Всего:</b>			<b>36</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет физики.

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

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых-астрономов, модели и др.)

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

- мультимедийный проектор;
- ноутбук;
- экран;

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

##### **Перечень учебных изданий.**

##### **Для студентов:**

1. Астрономия : учебник для проф. образоват. организаций / [Е. В. Алексеева, П. М. Скворцов, Т. С. Фещенко, Л. А. Шестакова], под ред. Т. С. Фещенко. — М. : Издательский центр «Академия», 2017.

##### **Для преподавателей:**

1. Горелик Г. Е. Новые слова науки — от маятника Галилея до квантовой гравитации. — Библиотечка «Квант», вып. 127. Приложение к журналу «Квант», 3/2013. — М. : Изд-во МЦНМО, 2017.
2. Кунаш М.А. Астрономия 11 класс. Методическое пособие к учебнику Б.А.Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута /М. А. Кунаш — М. : Дрофа, 2017.

##### **Интернет-ресурсы:**

- 1.Астрономическое общество. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.sai.msu.su/EAAS>
- 2.Гомулина Н.Н. Открытая астрономия / под ред. В. Г. Сурдина. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.college.ru/astronomy/course/content/index.htm> Государственный астрономический институт им. П. К. Штернберга МГУ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.sai.msu.ru>
- 3.Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В.Пушкова РАН. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.izmiran.ru> Компетентностный подход в обучении астрономии по
- 4.УМК В. М.Чаругина. [Элек-тронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=TKNGOhR3w1s&feature=youtu.be>  
Корпорация Российский учебник. Астрономия для учителей физики. Серия вебинаров.  
Часть 1. Преподавание астрономии как отдельного предмета. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=YmE4YLAzB0>  
Часть 2. Роль астрономии в достижении учащимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы СОО. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=gCIRXQ-qjaI>

- Часть 3. Методические особенности реализации курса астрономии в урочной и внеурочной деятельности в условиях введения ФГОС СОО. [Электронный ресурс] — Режим доступа: [https://www.youtube.com/watch?v=Eaw979Ow\\_c0](https://www.youtube.com/watch?v=Eaw979Ow_c0)
5. Новости космоса, астрономии и космонавтики. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.astronews.ru/>
- Общероссийский астрономический портал. Астрономия РФ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://xn--80aqldeblhj0l.xn--p1ai/>
- Российская астрономическая сеть. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.astronet.ru>
6. Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.krugosvet.ru>
- Энциклопедия «Космонавтика». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.cosmoworld.ru/spaceencyclopedia>
7. <http://www.astro.websib.ru/> <http://www.myastronomy.ru>
8. <http://class-fizika.narod.ru>
9. <https://sites.google.com/site/astronomlevitan/plakaty>
10. <http://earth-and-universe.narod.ru/index.html>
11. <http://catalog.prosv.ru/item/28633>
12. <http://www.planetarium-moscow.ru/>
13. <https://sites.google.com/site/auastro2/levitan>
14. <http://www.gomulina.orc.ru/>
15. <http://www.myastronomy.ru>

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

<b>Результаты обучения</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
– сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;	- устный фронтальный и индивидуальный опрос; - письменный опрос
– понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;	- устный фронтальный и индивидуальный опрос; - письменный опрос
– владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;	- устный фронтальный и индивидуальный опрос; - письменный опрос - промежуточный контроль
– сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;	- устный фронтальный и индивидуальный опрос; - письменный опрос
– осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области	- устный фронтальный и индивидуальный опрос; - письменный опрос

**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность предметных результатов, но и развитие личностных и метапредметных результатов обучения.**

Результаты (личностные и метапредметные)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>личностные:</b>		
– сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;	- проявление гражданственности, патриотизма; - знание истории своей страны; - демонстрация поведения, достойного гражданина РФ	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
– устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии	- проявление активной жизненной позиции; - демонстрация интереса к будущей профессии; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;	- демонстрация сформированности и мировоззрения, отвечающего современным реалиям; - проявление общественного сознания; - воспитанность и тактичность; - демонстрация готовности к самостоятельной, творческой деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>метапредметные:</b>		
– 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,	- организация самостоятельных занятий в ходе изучения общеобразовательных дисциплин; - умение планировать собственную деятельность; - осуществление контроля и корректировки своей деятельности; - использование различных ресурсов для достижения поставленных целей	Контроль графика выполнения индивидуальных заданий обучающимися.

<p>формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация способностей к учебно-исследовательской и проектной деятельности;</li> <li>- использование различных методов решения практических задач</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;</li> <li>– умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность представлений о различных социальных институтах и их функциях в обществе</li> </ul>	<p>Наблюдение за ролью обучающегося в группе, умение работать в коллективе.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- использование различных источников информации, включая электронные;</li> <li>- демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач;</li> </ul>	<p>Подготовка рефератов, докладов, использование электронных источников. Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях.</p>