

Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
высшего образования  
«Российский экономический университет им. Г.В.Плеханова  
Московский технологический колледж питания  
(МТКП)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины: **ОУД.08 Астрономия**

код, специальности: **43.02.01 «Организация обслуживания в общественном питании»**

форма обучения: **очная**

2018г.

**СОГЛАСОВАНО:**  
Предметной (цикловой) комиссией  
«Общеобразовательных дисциплин»  
Протокол № 1  
от «31» августа 2018 года  
Председатель предметной (цикловой)  
комиссии



Толстова О.Р.

Подпись

Инициалы Фамилия

Разработана на основе Федерального  
государственного образовательного стандарта по  
специальности среднего профессионального  
образования 43.02.01 «Организация обслуживания в  
общественном питании»

Заместитель директора по учебной работе



Давыдова Г.Б.

Подпись

УТВЕРЖДЕНА: Директор колледжа



Подпись

/ Е.Н.Махиненко/

Инициалы Фамилия

**Составитель (автор)**

Галиева Татьяна Олеговна

Ф.И.О. , ученая степень, звание, должность, наименование ФГБОУ

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения учебной программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.08 «Астрономия» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 43.02.01 «Организация обслуживания в общественном питании»

## 1.2. Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина ОУД.08 «Астрономия» является общеобразовательной базовой дисциплиной.

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

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

### • личностных:

воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений астрономии и физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

### • метапредметных:

овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений; практически использовать знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности;

### • предметных:

понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений, познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной, солнечной системе и Галактике, ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики, выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам.

Учебная дисциплина направлена на формирование общих компетенций:

Учебная дисциплина направлена на формирование следующих общих компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Соблюдать действующее законодательство и обязательные требования нормативных правовых документов, а также требования стандартов и иных нормативных документов.

#### **1.4. Рекомендовано количество часов на освоение типовой рабочей программы учебной дисциплины:**

<b>максимальная учебная нагрузка обучающегося</b>	<b>78</b>	<b>часов</b>
включая:		
обязательна аудиторная учебная нагрузка	39	часов
самостоятельная работа	33	часа
Консультации	6	часов
<b>ВСЕГО</b>	<b>78</b>	<b>часов</b>

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>78</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>39</b>
в том числе:	
теоретические занятия	19
практические занятия	20
<b>Консультации</b>	<b>6</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>33</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме:</b> 1 семестр- другие формы аттестации, 2 семестр- дифференцированный зачет	

## 2.2 Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.08 «Астрономия»

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Объем часов	Уровень освоения
<p>Введение. Предмет астрономия. История развития Солнечной системы.</p>	<p><b>Содержание материала</b></p> <p>Представление об астрономии (что изучает астрономия, роль наблюдений в астрономии, связь астрономии с другими науками, значение астрономии).</p> <p>Представление Звездное небо (что такое созвездие, основные созвездия).</p> <p>Изменение вида звездного неба в течение суток (небесная сфера и ее вращение, горизонтальная система координат, изменение горизонтальных координат, кульминации светил).</p> <p>Представление об изменении вида звездного неба в течение года (экваториальная система координат, видимое годичное движение Солнца, годичное движение Солнца и вид звездного неба). Вычисление горизонтальных систем координат.</p> <p>Установление связи систем координат созвездий по карте Звездного неба.</p> <p>Определение экваториальной системы координат.</p> <p>Определение географической широты (высота Полюса мира и географическая широта места наблюдения, суточное движение звезд на разных широтах, связь между склонением, зенитным расстоянием и географической широтой).</p> <p>Установление связи времени с географической долготой.</p> <p><b>Самостоятельная работа</b> «Происхождение планет»</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>2</p>
<b>Раздел 1. Устройство Солнечной системы.</b>		<b>32</b>	2
<p>Тема 1.1 Происхождение Солнечной системы. Видимое движение планет. Межзвездная среда.</p>	<p><b>Содержание материала</b></p> <p>Представление о движении планет, конфигурации планет, периодах обращения планет.</p> <p>Представления о развитии Солнечной системы.</p> <p>Решение задач с применением законов Кеплера.</p> <p>Обобщение законов Кеплера и законов Ньютона.</p> <p>Определение расстояний до тел Солнечной системы.</p> <p>Определение размеров небесных тел.</p> <p>Приведение примеров в развитии представлений Солнечной системы.</p> <p>Установление связи между законами астрономии и физики.</p>	<p>5</p> <p>1</p>	<p>2</p>

	Вычисление расстояний в Солнечной системе. Применение законов в учебном материале. Вычисление размеров небесных тел с помощью астрономических величин.		
	<b>Практическое занятие</b> Межзвездная среда: состав, строение, эволюция.	2	2
	<b>Самостоятельная работа</b> «Строение и состав космического пространства»	2	
Тема 1.2 Солнце и жизнь Земли. Солнечная активность. Солнечное затмение	<b>Содержание материала</b> Строение Солнца. Оболочки Солнца. Характеристика каждой оболочки Солнца. Солнечная активность. Солнечная корона: солнечный ветер и солнечные фотоны. Магнитосфера Солнца и Земли. Полярные сияния, протуберанцы Солнца, магнитные бури. Влияние магнитных бурь на здоровье человека. Жизненный цикл Солнца. Затмения: солнечное затмение. Влияние ультрафиолетовых лучей на состояние здоровья человека.	<b>3</b>  1	  2
	<b>Самостоятельная работа</b> «Природа мира»	2	
Тема 1.3 Система Земля-Луна. Природа Луны. Луна как спутник земли.	<b>Содержание материала</b> Понятие системы «Земля-Луна». Влияние Луны на жизнь на Земле. Проведение сравнительного анализа Земли и Луны. Строение Луны. Установление основных закономерностей в системе «Земля-Луна». Проведение сравнительного анализа между небольшими телами в Солнечной системе. Оформление таблиц при сравнительном анализе. Лунное затмение	<b>5</b>  1	  2
	<b>Практическое занятие</b> «Лунное и солнечное затмение»	2	2
	<b>Самостоятельная работа</b> «Время и календарь»	2	
Тема 1.4 Планеты земной группы	<b>Содержание материала</b> Строение планет земной группы: Марс, Венера и Меркурий. Состав космической среды, температура планет, магнитные поля и эволюция планет.	<b>5</b>  1	  2
	<b>Практическое занятие</b> «Астероиды, кометы и болиды как малые тела Солнечной системы»	2	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Ориентировка на местности по звездам	2	
Тема 1.5 Малые тела	<b>Содержание материала</b>	<b>5</b>	2



Солнечной системы: астероиды, кометы, болиды		Строение астероидов, история рождения астероидов, их состав и эволюция. Отличительные особенности астероидов и комет. Строение комет, состав комет. История возникновения комет. Эволюция болидов. Природа возникновения метеоритного дождя. Метеоры. Влияние малых планет Солнечной системы на Землю.	1	
		<b>Практическое занятие</b> «Метеоритный дождь: история возникновения, проявления и последствия»	2	2
		<b>Самостоятельная работа</b> «Болиды: состав, строение, функции»	2	
Тема 1.6 Планеты-гиганты		<b>Содержание материала</b>	<b>3</b>	
		Характеристика планет-гигантов: Юпитер и его спутники, Сатурн и его кольца, Нептун. Состав, строение и эволюция планет-гигантов. Строение и развитие спутник планет-гигантов.	1	2
		<b>Самостоятельная работа</b> «Малые тела в космосе»	2	
Тема 1.7 Небесная механика (законы Кеплера)		<b>Содержание материала</b>	<b>3</b>	
		История небесной механики. Возникновение, задачи и развитие небесной механики. Основные законы астрономии. Законы движения небесных тел, космических аппаратов.	1	2
		<b>Самостоятельная работа</b> «Тайна черных дыр в космическом пространстве»	2	
Тема 1.8 Исследования Солнечной системы (межпланетные экспедиции, космические миссии)		<b>Содержание материала</b>	<b>3</b>	
		Результаты изучения Солнечной системы. Комические экспедиции, и их результаты космических исследований. Русские и американские астрономы-ученые- путешественники.	1	2
		<b>Самостоятельная работа</b> «Космические путешественники»	2	
<b>Раздел 2. Строение и эволюция во Вселенной</b>			<b>38</b>	2
Тема 2.1 Физическая природа звезд.		<b>Содержание материала</b>	<b>3</b>	
		Наблюдение за звездами, Луной и планетами в телескоп. Наблюдение солнечных пятен с помощью телескопа и солнечного экрана. Использование Интернета для поиска изображений космических объектов и информации об их особенностях. Обсуждение возможных сценариев эволюции Вселенной. Использование Интернета для поиска современной информации о развитии Вселенной. Оценка	1	2

	информации с позиции ее свойств: достоверности, объективности, полноты, актуальности и т. д. Объяснение влияния солнечной активности на Землю. Понимание роли космических исследований, их научного и экономического значения. Обсуждение современных гипотез о происхождении Солнечной системы. Строение звезд. Светимость звезды. Жизнедеятельность и угасание звезд. Нейтронные звезды.		
	<b>Самостоятельная работа</b> «Нейтронные звезды»	2	
Тема 2.2 Виды звезд	<b>Содержание материала</b>	<b>3</b>	
	Звезды: основные физико-химические характеристики и их взаимная связь. Разнообразие звездных характеристик и их закономерности. Определение расстояния до звезд, параллакс. Двойные и кратные звезды. Внесолнечные планеты. Проблема существования жизни во Вселенной. Внутреннее строение и источники энергии звезд. Происхождение химических элементов. Переменные и вспышковые звезды. Коричневые карлики. Эволюция звезд, ее этапы и конечные стадии.	1	2
	<b>Практическое занятие</b> «Экопланеты Солнечной системы»	2	2
Тема 2.3 Звездные системы. Экопланеты	<b>Содержание материала</b>	<b>5</b>	
	Звездные системы. Взаимодействие звездных систем. Строение и развитие звездных систем.	1	2
	<b>Практическое занятие</b> «Происхождение Галактик»	2	3
	<b>Самостоятельная работа</b> «Квazarы –энергетические субстанции Вселенной»	2	
Тема 2.4 Наша галактика - Млечный путь.	<b>Содержание материала</b>	<b>5</b>	
	Состав и структура Галактики. Звездные скопления. Межзвездный газ и пыль. Вращение Галактики. Темная материя	1	2
	<b>Практическое занятие</b> «Происхождение Галактик»	2	3
	<b>Самостоятельная работа</b> «Квazarы –энергетические субстанции Вселенной»	2	
Тема 2.5 Другие Галактики вселенной:	<b>Содержание материала</b>	<b>5</b>	
	Открытие других галактик. Многообразие галактик и их основные	1	2

Туманность Андромеды.	характеристики. Сверхмассивные черные дыры и активность галактик. Представление о космологии. Красное смещение. Закон Хаббла. Эволюция Вселенной. Большой Взрыв. Реликтовое излучение. Темная энергия.		
	<b>Практическое занятие</b> «Влияние Плутона на другие планеты»	2	3
	<b>Самостоятельная работа</b> «Кольца Сатурна: строение, состав, значение»	2	
Тема 2.6 Происхождение Галактик	<b>Содержание материала</b>	<b>5</b>	
	История происхождения Галактик Вселенной. Причины появления новых Галактик. Жизнедеятельность новых галактик. Влияние Галактик друг на друга	1	2
	<b>Практическое занятие</b> «Эволюция галактик и звезд»	2	3
	<b>Самостоятельная работа</b> «Пояс Койпера: состав, значение в космосе».	2	
Тема 2.7 Эволюция Галактик и звезд	<b>Содержание материала</b>	<b>5</b>	
	Рождение, жизнедеятельность, развитие звезд и угасание звезд. Рождение новых Галактик, эволюция Галактик. Мнения ученых астрономов о будущем Галактик Млечный путь и туманность Андромеды.	1	2
	<b>Практическое занятие</b> «Вселенная сегодня: астрономические открытия»	2	2
	<b>Самостоятельная работа</b> «Галактика туманность Андромеды»	2	
Тема 2.8 Жизнь и разум во Вселенной	<b>Содержание материала</b>	<b>3</b>	
	Одиноки ли мы во Вселенной. Документальные данные о возможности зарождения новой жизни (на примере планеты марс, спутников Европа и др.)	1	2
	<b>Самостоятельная работа</b> «Жизнь и смерть двойных звезд»	2	
Тема 2.9 Вселенная сегодня. Астрономические открытия	<b>Содержание материала</b>	<b>4</b>	
	Строение Вселенной 21 века. Астрономические достижения и открытия Космос на службе у человека.	2	2
	<b>Самостоятельная работа</b> «Одиноки ли мы во вселенной»	2	
<b>Консультации</b>		<b>6</b>	
<b>Всего часов</b>		<b>78</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 ППССЗ СПО на базе основного общего образования.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Печатные издания не используются. Дисциплина полностью обеспечена электронными изданиями.**

№ п/п	Наименование учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
<b>I</b>	<b>Нормативно-правовые акты</b>
1.1	Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.

1.2	Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».
1.3	Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480). Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
1.4	Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
1.5	Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 25.06.2012, с изм)
<b>II</b>	<b>Основные источники</b>
2.1	Астрономия. 11 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений, Левитан Е. П. –М.: Просвещение, 2018г. ISBN. 978-5-09-018102-0 <a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a>
2.2	Астрономия. 10-11 классы, Чаругин В.М. –М.: Просвещение, 2018г., ISBN 978-5-09-051566-5, <a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a>
<b>III</b>	<b>Электронные издание</b>
3.1	<a href="https://www.prosv.ru/">https://www.prosv.ru/</a>
3.2	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>

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

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем Галиевой Т.О. Обучение по учебной дисциплине Астрономия завершается промежуточной аттестацией в первом семестре в форме других форм аттестации.

Формы и методы промежуточной аттестации текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Итоговой формой контроля является во 2 семестре дифференцированный зачет.

Фонды оценочных средств (ФОС) разрабатываются образовательным учреждением. Они включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

<b>Результаты обучения (личностные, предметный и метапредметные)</b>	<b>Формы, методы контроля и оценка результатов обучения.</b>
<p>личностные:  воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений астрономии и физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;</p> <p>метапредметные:  овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений; практически использовать знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения</p>	<p>Входной контроль:  -тестирование</p> <p>Текущий контроль:  -тесты, лабораторные, практические и контрольные работы.</p> <p>Тематический контроль:  - тесты, лабораторные, практические и контрольные работы.</p> <p>Рубежный контроль:  - дифференцированный зачет по разделам: динамика, электродинамика, световые и электромагнитные волны</p>

безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности;

предметные:

понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений, познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной, получить представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира, - осознать свое место в Солнечной системе и Галактике, ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики, выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам