


**Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Республики Крым  
«Симферопольский колледж сферы обслуживания и дизайна»**

Рассмотрено и утверждено  
на заседании Педагогического совета  
Протокол № 7 от «26» мая 2022 г.

Утверждаю  
Директор ГБПОУ РК  
«Симферопольский колледж  
сферы обслуживания и дизайна»  
Е.С. Назарова  
«26» мая 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.18 Астрономия**

основной профессиональной образовательной программы

среднего профессионального образования

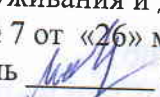
социально-экономического профиля

по профессии

**38.01.02 Продавец, контролёр-кассир**

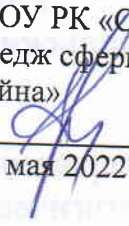
г. Симферополь  
2022

**РАССМОТРЕНО**

на заседании цикловой комиссии  
естественно-математического профиля и  
физической культуры  
ГБПОУ РК «Симферопольский колледж  
сферы обслуживания и дизайна»  
Протокол № 7 от «26» мая 2022 г.  
Председатель  М.П. Кузьмина

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий УМО  
ГБПОУ РК «Симферопольский  
колледж сферы обслуживания и  
дизайна»

 Е.А. Шейкина  
«26» мая 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.18 Астрономия разработана на основании приказа «О внесении изменений в федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный приказом Минобразования России от 05.03.2014 г. № 1089» от 07 июня 2017 года № 506, а также в соответствии с методическими рекомендациями по введению учебной дисциплины «Астрономия», как обязательного для изучения на уровне среднего общего образования. С учетом требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС среднего профессионального образования по профессии **38.01.02 Продавец, контролёр-кассир**

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Симферопольский колледж сферы обслуживания и дизайна»

**Разработчики:**

Палагай Наталия Геннадиевна – преподаватель астрономии.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>2</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В основе учебной дисциплины «Астрономия» лежит установка на формирование у обучающихся системы базовых астрономических понятий и выработка умений применять знания для решения жизненных задач.

Астрономия дает ключ к пониманию обучающимися целостного представления о строении и эволюции Вселенной, позволяет раскрыть перед ними астрономическую картину мира. При изучении астрономии формируются многие виды деятельности, которые имеют метапредметный характер. К ним в первую очередь относятся; системно-информационный анализ, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов. Именно эта дисциплина позволяет познакомить обучающихся с научными методами познания, научить их отличать гипотезу от теории.

Обладая логической стройностью, учебная дисциплина «Астрономия» формирует у обучающихся подлинно научное мировоззрение.

Учитывая мировоззренческую ценность достижений внегалактической астрономии и космологии, предусматривается ознакомление обучающихся с многообразием галактик, особенностями радиогалактик и квазаров, с крупномасштабной структурой Вселенной, расширением Метагалактики, космологическими моделями и гипотезой "горячей Вселенной".

Учебная дисциплина «Астрономия» дает возможность привлечь внимание обучающихся к красоте мироздания, смыслу существования и развития науки, человека и человечества.

В основе изучения астрономии лежит материал, изучение которого обеспечивает формирование понятий: Вселенная, космические объекты и их системы; небесные явления; космические процессы.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

# ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД 18 АСТРОНОМИЯ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия» реализуется в пределах в соответствии с ФГОС СОО и Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 38.01.02 Продавец, контролер кассир

Содержание рабочей программы учебной дисциплины разработано с учетом получаемой профессии среднего профессионального образования.

Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия» может быть использована в образовательных организациях среднего профессионального образования, реализующих программы среднего общего образования.

Приоритетные формы организации учебного процесса и используемые технологии

Формы учебных занятий	Методы обучения	Технологии (элементы)
Урок	Репродуктивный метод, проблемное обучение, контекстное обучение, эвристическая беседа, поисковый метод, дискуссия	Коллективный способ обучения; информационно-коммуникационная технология (ИКТ), технология проблемного обучения; игровая технология, проектная деятельность
Практическое занятие	Исследовательский метод, поисковый метод	Информационно-коммуникационная технология (ИКТ), личностно-ориентированная технология, технология дифференцированного обучения

Приоритетные формы и виды контроля

Текущий контроль	Промежуточный контроль
Тестовое задание Устный опрос Практическая работа Компетентностно-ориентированные задания Наблюдение Беседа Разноуровневые задания	Дифференцированный зачёт

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дополнительная учебная дисциплина общеобразовательного цикла.

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

Изучение астрономии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;
  - приобретение 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;
  - овладение умениями 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;
  - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
  - использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;
  - формирование научного мировоззрения;
  - формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.
- Задачи изучения дисциплины:
- дать обучающимся систему знаний, включающую основы астрономии на современном уровне ее развития;
  - развивать мышление и творческие способности обучающихся;
  - ознакомить обучающихся с вкладом отечественных и зарубежных ученых в развитие астрономии;
  - формировать у обучающихся умения систематизировать астрономические наблюдения;
  - формировать у обучающихся умения пользоваться справочной, учебной и хрестоматийной литературой.
  - синхронизация предметных, метапредметных и личностных результатов с общими и профессиональными компетенциями в соответствии с воспитательной программой колледжа по профессиям и специальностям на 2022-2023 учебный год

### **Планируемые результаты освоения учебной дисциплины**

Освоение обучающимися содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижения 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

#### **1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

## 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>	<i>54</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>36</i>
в том числе:	
практические занятия	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>18</i>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>1.Предмет изучения астрономии.</b> Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю. А. Гагарина. Достижения современной космонавтики. <b>2.Роль астрономии в формировании современной картины мира.</b> Роль астрономии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.	1	2  2
	<b>Лабораторные занятия:</b>		
	<b>Практические занятия:</b>		
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Сообщение (презентация) на тему: «Достижения современной космонавтики»	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<b>Тема 1. Практические основы астрономии</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>1.Астрономия в древности</b> (Аристотель, Гиппарх Никейский и Птолемей). Представления о Вселенной древних ученых. Создание первой универсальной математической модели мира на основе принципа геоцентризма. Значения древней астрономии в эволюции взглядов на Вселенную</p> <p><b>2.Звездное небо.</b> Изменение видов звездного неба в течение суток, года. Карта звездного неба для нахождения координат светила. Примеры практического использования карты звездного неба.</p> <p><b>3.Летоисчисление и его точность.</b> Солнечный и лунный, юлианский и григорианский календари, проекты новых календарей. История создания различных календарей. Определение роли и значения летоисчисления для жизни и деятельности человека.</p> <p><b>4.Оптическая астрономия.</b> Телескопы: виды, характеристики, назначение. Инструменты оптической (наблюдательной) астрономии. Роль наблюдательной астрономии в эволюции взглядов на Вселенную. Взаимосвязь развития цивилизации и инструментов наблюдения.</p> <p><b>5.Изучение околоземного пространства.</b> История советской космонавтики, современные методы изучения ближнего космоса. Проблемы освоения космоса. Значение освоения ближнего космоса для развития человеческой цивилизации и экономического развития России</p> <p><b>6.Астрономия дальнего космоса.</b> Волновая астрономия, наземные и орбитальные телескопы, современные методы изучения дальнего космоса. Проблемы освоения дальнего космоса. Значение освоения дальнего космоса для развития человеческой цивилизации и экономического развития России</p>	7	2 2 2 2 2
	<b>Лабораторные занятия:</b>	-	-
	<b>Практические занятия:</b>	-	2
	<b>Контрольные работы</b>	-	-
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Сообщение (презентация) на тему: «Виды телескопов. Астрономические обсерватории»</p> <p>Наблюдения невооруженным глазом. Основные созвездия и наиболее яркие звезды осеннего, зимнего и весеннего неба: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион. Изменение их положения с течением времени.</p>	6	2



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	<b>Лабораторные занятия:</b>	-	-
	<b>Практические занятия:</b>		2
	<b>Контрольные работы:</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Сообщение на тему: «Малые тела Солнечной системы» Составить таблицу «Физические характеристики планет Солнечной системы» Сообщение (или презентация) на тему: «Солнечная активность и ее влияние на Землю» Наблюдения невооруженным глазом. Движение Луны и смена ее фаз.	8	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<p><b>Тема 3 Солнце и звезды</b></p> <p><b>Тема 4 Строение и эволюция Вселенной.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Расстояние до звезд. Пространственные скорости звезд (собственные движения и тангенциальные скорости звезд, эффект Доплера и определение лучевых скоростей звезд).</p> <p>2. Физическая природа звезд. Двойные звезды (оптические и физические двойные звезды, определенных масс звезды из наблюдений двойных звезд, невидимые спутники звезд). 3. Виды звезд. Светимость, спектр, цвет и температура различных классов звезд. Диаграмма «спектр — светимость» («цвет — светимость»).</p> <p>3. Звездные системы. Физические переменные, новые и сверхновые звезды (цефеиды, другие физические переменные звезды, новые и сверхновые). Экзопланеты. Открытие экзопланет — планет, движущихся вокруг звезд.</p> <p><b>4. Наша Галактика — Млечный путь.</b> Галактический год. Состав: звезды и звездные скопления, туманности, межзвездный газ, космические лучи и магнитные поля. Строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней. Сверхмассивная черная дыра в центре Галактики. Радиоизлучение Галактики. Загадочные гамма-всплески.</p> <p><b>5. Другие галактики.</b> Открытие других галактик, определение размеров, расстояний и масс галактик; многообразие галактик, радиогалактики и активность ядер галактик, квазары и сверхмассивные черные дыры в ядрах галактик</p> <p><b>6. Происхождение галактик.</b> Возраст галактик и звезд. Происхождение планет возраст Земли и других тел Солнечной системы, основные закономерности в Солнечной системе, первые космогонические гипотезы, современные представления о происхождении планет. Эволюция галактик Ускорение расширения Вселенной.</p> <p><b>7. Жизнь и разум во Вселенной.</b> Проблема существования жизни вне Земли. Условия, необходимые для развития жизни. Поиски жизни на планетах Солнечной системы. Сложные органические соединения в космосе. Современные возможности космонавтики и радиоастрономии для связи с другими цивилизациями</p> <p><b>8. Вселенная сегодня: астрономические открытия.</b> Достижения современной астрономической науки. Значение современных астрономических открытий для человека.</p>	<p>8</p> <p>11</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
	<p><b>Лабораторные занятия:</b></p>	-	-
	<p><b>Практические занятия:</b></p>		2
	<p><b>Контрольные работы:</b></p>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Наблюдения невооруженным глазом. Наблюдение Млечного пути и наиболее крупных звезд Северного полушария: Вега, Сириус, Бетельгейзе, Арктур, Полярная, Капелла.	4	2
	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	2

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Астрономия».

Оборудование учебного кабинета:

Доска классная -1

Столы для учащихся – 18

Стол для учителя – 1

Стулья – 36

Экран - 1

Комплект учебно-наглядных пособий

комплект таблиц по темам:

1. Введение в астрономию.
2. Строение Солнечной системы.
3. Физическая природа тел Солнечной системы.
4. Солнце и звёзды.

- набор оборудования для демонстрации

1. Телескоп.
2. Фотографии Солнца с пятнами и протуберанцами.
3. Фотографии звездных скоплений и газопылевых туманностей.
4. Фотографии галактик.

- презентации по темам

1. Освоение космоса

2. Планеты Солнечной системы.
3. Эволюция звёзд.
4. Луна, как часть Солнечной системы.

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

Компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор

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

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

Основные источники:

1. Воронцов-Вельяминов Б.А. , Страут Е.К. Астрономия. Базовый уровень. 11класс. – М.:Вертикаль «Дрофа», 2013

Дополнительные источники:

- 1 Дмитриева В.Ф., Васильев Л.И. Физика для профессий и специальностей технического профиля: методические рекомендации: метод, пособие. — М.: «Академия», 2010.
2. Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно - научного профилей: учебник: Рекомендовано ФГУ «ФИРО»/ Под редакцией Т.И.Трофимовой – М.: «Академия», 2014.

Интернет- ресурсы

[www.globalteka.ru](http://www.globalteka.ru) (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).

[www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).

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

[www.alleng.ru/edu](http://www.alleng.ru/edu) (Образовательные ресурсы Интернета).

[www.scool-collection.edu.ru](http://www.scool-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

[www.kvant.mccme.ru](http://www.kvant.mccme.ru) (научно-популярный физико-математический журнал «Квант»). [www.yos.ru/natural-sciences/html](http://www.yos.ru/natural-sciences/html) (естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку»).

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

**Контроль и оценка** планируемых результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Предметные результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки предметных результатов обучения
<p><b>Освоенные умения:</b></p> <p>- приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Индивидуальная работа, работа в парах; работа в группах с целью осознания критериев оценки задания и формирования умения планировать по времени учебную деятельность; тестирование, наблюдение, беседа</p> <p><b>Результаты промежуточной аттестации по дисциплине в форме дифференцированного зачета</b></p>
<p>- описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы "цвет-светимость", физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Индивидуальная работа, работа в парах; работа в группах с целью осознания критериев оценки задания и формирования умения планировать по времени учебную деятельность; тестирование, наблюдение, беседа</p> <p>Практические занятия № 1 - 13</p> <p><b>Результаты промежуточной аттестации по дисциплине в форме дифференцированного зачета</b></p>
<p>- характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Индивидуальная работа, работа в парах; работа в группах с целью осознания критериев оценки задания и формирования</p>



	<p>умения планировать по времени учебную деятельность; тестирование, наблюдение, беседа</p> <p>Практические занятия № 5, 12</p> <p><b>Результаты промежуточной аттестации по дисциплине в форме дифференцированного зачета</b></p>
<p>- находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;</p> <p>использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Индивидуальная работа, работа в парах; тестирование.</p> <p>Практические занятия № 1 – 4, 8 - 13</p> <p><b>Результаты промежуточной аттестации по дисциплине в форме дифференцированного зачета</b></p>
<p>- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук;</p> <p>оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Индивидуальная работа, работа в парах; работа в группах с целью осознания критериев оценки задания и формирования умения планировать по времени учебную деятельность; тестирование, наблюдение, беседа</p> <p>Практические занятия № 1 – 13</p> <p><b>Результаты промежуточной аттестации по дисциплине в форме дифференцированного зачета</b></p>
<p><b>Усвоенные знания:</b></p>	
<p>- смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;</p> <p>смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая</p>	<p><b>Текущий контроль.</b></p> <p>устный опрос;</p> <p>письменная проверка</p> <p>(ответы на вопросы, решение задач, составление тезисов, подготовка рефератов, докладов, сообщений; выполнение индивидуальных заданий).</p> <p><b>Результаты промежуточной аттестации</b></p>

единица, звездная величина	по дисциплине в форме дифференцированного
- смысл физического закона Хаббла	<p><b>Текущий контроль:</b> устный опрос; письменная проверка (ответы на вопросы, решение задач, составление тезисов, подготовка рефератов, докладов, сообщений; выполнение индивидуальных заданий).</p> <p><b>Результаты промежуточной аттестации по дисциплине в форме дифференцированного зачета</b></p>
- основные этапы освоения космического пространства	<p><b>Текущий контроль:</b> устный опрос; письменная проверка (ответы на вопросы, составление тезисов, подготовка рефератов, докладов, сообщений; выполнение индивидуальных заданий).</p> <p><b>Результаты промежуточной аттестации по дисциплине в форме дифференцированного зачета</b></p>
- гипотезы происхождения Солнечной системы; основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы	<p><b>Текущий контроль:</b> устный опрос; письменная проверка (ответы на вопросы, решение задач, составление тезисов, подготовка рефератов, докладов, сообщений; выполнение индивидуальных заданий).</p> <p><b>Результаты промежуточной аттестации по дисциплине в форме дифференцированного зачета</b></p>
- размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;	<p><b>Текущий контроль:</b> устный опрос; письменная проверка (ответы на вопросы,</p>

составление кластера, подготовка рефератов, докладов, сообщений; выполнение индивидуальных заданий).  
**Результаты промежуточной аттестации по дисциплине в форме дифференцированного зачета**

#### 4.1 СИНХРОНИЗАЦИЯ ПРЕДМЕТНЫХ, ЛИЧНОСТНЫХ И МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ С ОБЩИМИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

Синхронизация образовательных результатов в интеграции системно-деятельностного и компетентностного подходов обеспечивает единство процессов воспитания, развития и обучения.

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО
ОК 01.*Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 3.Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работ	ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. ЛР 04. 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	МР 03. Владение навыками познавательной, учебноисследовательско й и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания

<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекст</p>	<p>ЛР 04. 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</p>	<p>МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационнопознавательной 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; (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1645). МР 08. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии,</p>	<p>ЛР 09. 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</p>	<p>МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно</p>

<p>проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>		<p>осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>ЛР 07. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности</p>	<p>МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных</p>	<p>ЛР 01. Сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн). ЛР 02. Сформированность гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего</p>	<p>МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей</p>

<p>профессиональных знаний (для юношей).</p> <p>ОК 8.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)</p>	<p>свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности</p>	
<p>ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>ЛР 14. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение 397 397 опыта эколого-направленной деятельности</p>	
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 5.Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>		<p>МР 05. 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</p>