

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Узунова Галина Петровна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 22.09.2023 12:50:19  
Уникальный программный ключ:  
ec29c88afcd483fc3f14efec2359d2c1514e1daf0b74e9391ec46ce98af9ce5f

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ»  
«ОТКРЫТЫЙ ТАВРИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНО «ПОО» «Открытый  
Таврический колледж»

Г.П. Узунова  
«01» 09 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
БП.09 АСТРОНОМИЯ  
( код, наименование)

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
38.02.06 ФИНАНСЫ  
(код, наименование)

ФИНАНСИСТ  
(квалификация)

КВАЛИФИКАЦИЯ БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ  
(базовой, углубленной)

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ  
ОЧНАЯ

Симферополь, 2022 г.

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА  
на заседании цикловой комиссии  
Протокол № 1  
от «30» 06 202  г.  
Председатель цикловой комиссии  
А.А. Мамсангаров  
(Подпись, Ф.И.О.)

Разработана на основе Федерального  
государственного образовательного  
стандарта по специальности среднего  
профессионального образования  
38.02.06 «Финансы»  
(код, наименование специальности)

Разработчик:  
Мальшев Т.Р., преподаватель  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	7
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	17
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	19

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

## 1.1. Область применения программы

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями 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 (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), для специальности 38.02.06 Финансы.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) социально-экономического профиля.

Рабочая программа служит основой для разработки тематического плана и фонда оценочных средств (ФОС) учебной дисциплины образовательным учреждением.

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

Дисциплина

«Астрономия» входит в состав предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины «Астрономия» в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, обязательных для освоения вне зависимости от профиля профессионального образования, получаемой профессии или специальности

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимися 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 программы дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося **40 часа**, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **36 часов**;

самостоятельная работа обучающегося **4 часа**.

Виды внеаудиторной работы:

- выполнение домашних заданий;
- изучение материалов лекций, по которым осуществляется рубежный контроль;
- подготовка рефератов, докладов, исследовательских работ;
- оформление отчётов по практическим занятиям.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>40</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>6</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>4</b>
<b>Итоговая аттестация: 2 семестр – дифференцированный зачет</b>	

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

Наименование разделов и тем	Наименование темы и краткое содержание занятия (перечень вопросов, подлежащих рассмотрению на занятии)	Объем часов	Уровень освоения
<u>2 СЕМЕСТР</u>			
Введение в астрономию	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<i>1</i>
	1 <b>Лекция №1.</b> 1. Астрономия – как наука. 2. Возникновение и развитие астрономии 3. Связь астрономии с другими науками 4. Особенности методов исследования астрономии 5. История развития отечественной космонавтики		
<b>Раздел 1.</b>	<b>История развития астрономии</b>	<b>6</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.1. Звездное небо. Летоисчисление и его точность.	<b>Лекция №2.</b> 1. Создание первой универсальной математической модели мира на основе принципа геоцентризма. 2. Звездное небо (изменение видов звездного неба в течение суток, года).	<b>2</b>	<i>1</i>
	<b>Практическая работа №1</b> Изучение звездного неба с помощью подвижной карты.	<b>2</b>	<i>2</i>
Тема 1.2. Летоисчисление и его точность.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<i>1</i>
	<b>Лекция №3</b> 1. Летоисчисление и его точность 2. Солнечный и лунный, юлианский и григорианский календари, 3. Изучение околоземного пространства 4. Астрономия дальнего космоса		
	<b>Самостоятельная работа</b> Подготовка сообщения на тему: «Проекты новых календарей»		
<b>Раздел 2.</b>	<b>Устройство Солнечной системы</b>	<b>18</b>	
<b>Тема 2.1. Происхождение Солнечной системы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<i>1</i>
	<b>Лекция №4.</b> 1. Теории происхождения Солнечной системы		

Наименование разделов и тем	Наименование темы и краткое содержание занятия (перечень вопросов, подлежащих рассмотрению на занятии)	Объем часов	Уровень освоения
<b>Конфигурация планет</b>	2. Конфигурация планет 3. Синодический и сидерический периоды		
<b>Тема 2.2. Система «Земля - Луна». Природа Луны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	<b>Лекция №5.</b> 1 Основные движения Земли 2. Форма Земли, Луна — спутник Земли 3. Солнечные и лунные затмения. 4. Природа Луны (физические условия на Луне, поверхность Луны, лунные породы).		
<b>Тема 2.3. Планеты земной группы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	<b>Лекция №7.</b> 1. Общая характеристика планет земной группы (Меркурий, Венера, Земля, Марс)		
<b>Тема 2.4. Планеты гиганты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	<b>Лекция №8.</b> 1. Общая характеристика планет-гигантов: особенности строения, спутники, кольца (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун)		
<b>Тема 2.5 . Малые тела Солнечной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	<b>Лекция №9.</b> 1. Кометы и метеоры (открытие комет, вид, строение, орбиты, природа комет, метеоры и болиды, метеорные потоки). 2. Понятие об астероидно-кометной опасности.		
	<b>Практическая работа №2</b> Используя сервис Google Maps, посетить: 1) одну из планет Солнечной системы и описать ее особенности; 2) международную космическую станцию и описать ее устройство и назначение.	2	2



Наименование разделов и тем	Наименование темы и краткое содержание занятия (перечень вопросов, подлежащих рассмотрению на занятии)	Объем часов	Уровень освоения
Тема 2.6. Общие сведения о Солнце Солнце и жизнь Земли	Содержание учебного материала	2	1
	Лекция №10 1. Общие сведения о Солнце; 2. Солнце как источника жизни на Земле		
Тема 2.7. Небесная механика	Содержание учебного материала	2	1
	Лекция №11 1. Законы Кеплера, 2. Открытие планет 3. Закономерность в расстояниях планет от Солнца.		
Тема 2. 8 Исследование Солнечной системы	Содержание учебного материала	2	1
	Лекция №12 1. Исследования Солнечной системы. 2. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет. 3. Новые научные исследования Солнечной системы.		
Раздел 3.	Строение и эволюция Вселенной	10	
Тема 3.1. Расстояние до звезд Физическая природа звезд Виды звезд	Содержание учебного материала	2	1
	Лекция №13 1. Расстояние до звезд (определение расстояний по годичным параллаксам, видимые и абсолютные звездные величины). 2. Пространственные скорости звезд		
Тема 3.2. Звездные системы. Экзопланеты. Наша	Содержание учебного материала	2	1
	Лекция №14 1. Физическая природа звезд		

Наименование разделов и тем	Наименование темы и краткое содержание занятия (перечень вопросов, подлежащих рассмотрению на занятии)	Объем часов	Уровень освоения
Галактика — Млечный путь Другие галактики	2.Двойные звезды, новые и сверхновые звезды 3.Открытие экзопланет — планет, движущихся вокруг звезд. 4.Строение нашей Галактика		
	<b>Самостоятельная работа</b> 1.Подготовить реферат на тему по выбору «Созвездия» , «Млечный путь»	2	3
Тема 3.3. Жизнь и разум во Вселенной Вселенная сегодня	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	<b>Лекция №15</b> 1. Эволюция Вселенной и жизнь. 2. Гипотеза о существовании жизни и разума во Вселенной. 3.Проблема внеземных цивилизаций 4. Познакомиться с достижениями современной астрономической науки. 5.Значение современных астрономических открытий для человек		
Тема 3.4. Происхождение галактик Эволюция галактик	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	<b>Лекция №16</b> 1.Многообразии галактик, радиогалактики и активность ядер галактик, квазары и сверхмассивные черные дыры в ядрах галактик 2.Происхождение и эволюция звезд. 3.Возраст галактик и звезд. 4.Происхождение планет		
	<b>Практическое занятие №3 Решение задач</b>	2	2
	<b>Итого семестр:</b>	<b>40</b>	
	<b>Всего за год:</b>	<b>40</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## Темы рефератов, (докладов, сообщений), индивидуальных проектов

1. Астрономия — древнейшая из наук.
2. Современные обсерватории.
3. Об истории возникновения названий созвездий и звезд.
4. История календаря.
5. Хранение и передача точного времени.
6. История происхождения названий ярчайших объектов неба.
7. Прецессия земной оси и изменение координат светил с течением времени.
8. Системы координат в астрономии и границы их применимости.
9. Античные представления философов о строении мира.
10. Точки Лагранжа.
11. Современные методы геодезических измерений.
12. История открытия Плутона и Нептуна.
13. Конструктивные особенности советских и американских космических аппаратов.
14. Полеты АМС к планетам Солнечной системы.
15. Проекты по добыче полезных ископаемых на Луне.
16. Самые высокие горы планет земной группы.
17. Современные исследования планет земной группы АМС.
18. Парниковый эффект: польза или вред?
19. Полярные сияния.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

**Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета «Астрономия»**

Оборудование учебного кабинета:

##### 1. Мебель и стационарное оборудование:

- Шкаф для хранения учебно-наглядных пособий;
- Книжный шкаф;
- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя.

##### 2. Наглядные пособия:

- Комплект учебно-наглядных пособий;
- Набор таблиц;
- Модели небесных тел;
- Измерительные приборы.

##### 3. Технические средства обучения:

- Ноутбук;
- Мультимедийный проектор;
- Экран.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

*Воронцов-Вельяминов Б.А.* Астрономия. Базовый уровень. 11 класс : учебник для общеобразоват. организаций / Б.А.Воронцов-Вельяминов, Е.К.Страут. — М. : Дрофа, 2017.

*Чаругин В.М.* Астрономия. Учебник для 10—11 классов / В.М.Чаругин. — М. : Просвещение, 2018.

*Куликовский П.Г.* Справочник любителя астрономии / П.Г.Куликовский. — М. : Либроком, 2013.

##### **Интернет-ресурсы:**

1. «Астрономия — это здорово!»

<http://menobr.ru/files/astronom2.pptx>

<http://menobr.ru/files/blank.pdf>.

2. «Знаешь ли ты астрономию?» <http://menobr.ru/files/astronom1.pptx>

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, проверке домашних заданий тестирования, а также оценки выполнения обучающимися самостоятельных работ, проектов, исследований. Итоговая аттестация проводится в форме **дифференцированный зачет**.

#### КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p>1) сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;</p> <p>2) понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;</p> <p>3) владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;</p> <p>4) сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;</p> <p>5) осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.</p>	<p>- наблюдение и оценка на практических занятиях;</p> <p>-наблюдение и оценка выполнения самостоятельной работы;</p> <p>- письменный и устный опрос;</p> <p>- тестовый контроль;</p> <p>- домашние работы;</p> <p>- итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.</p>