

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
СУДОМЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Директор СМТ ФГБОУ ВО**

**«КГМТУ»**

**Г.И.Калмыкова**

**« 27 » « 05 » 2019 г.**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.07 АСТРОНОМИЯ**

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности:

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Профиль: социально-экономический

Форма обучения: очная

Керчь, 2019 г.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» с учетом примерной программы, одобренной Научно-методическим Советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендованной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Организация-разработчик: Судомеханический техникум ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Разработчики:

Преподаватель первой категории:  Уколова Ю.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии физико-математических дисциплин

Протокол № 10 от «05» июня 2019 г

Председатель ЦК  Уколова Ю.В.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета Судомеханического техникума ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Протокол № 10 от «07» июня 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

 Г.Д. Химченко

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1.Паспорт программы учебной дисциплины	4
2.Структура и содержание учебной дисциплины	5
3.Условия реализации программы учебной дисциплины	9
4.Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО.

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в цикл общеобразовательной подготовки, относится к группе базовых дисциплин общеобразовательного цикла.

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

«Астрономия» (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения учебного предмета должны отражать:

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 пользование астрономической терминологией и символикой;

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 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 44 часа,

в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;  
консультаций 4 часа.

# 1 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>44</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>4</b>
семинарские занятия	<b>4</b>
Консультации	<b>4</b>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, семинарские занятия, консультации	Объем часов
1	2	3
Тема 1 Предмет астрономии	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Роль астрономии в развитии цивилизации. Эволюция взглядов человека на Вселенную. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы. Особенности методов познания в астрономии. Практическое применение астрономических исследований.	2
	История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю.А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.	2
Тема 2 Основы практической астрономии	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	Небесная сфера. Особые точки небесной сферы. Небесные координаты. Звездная карта, созвездия, использование компьютерных приложений для отображения звездного неба.	2
	Видимая звездная величина. Суточное движение светил. Связь видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя.	2
	Движение Земли вокруг Солнца. Видимое движение и фазы Луны. Солнечные и лунные затмения. Время и календарь.	2
	<b>Практическое работа №1:</b> Изучение звездного неба с помощью подвижной карты	2
Тема 3 Законы движения небесных тел	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	Структура и масштабы Солнечной системы. Конфигурация и условия видимости планет. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров.	2
	Небесная механика. Законы Кеплера. определение масс небесных тел. Движение	2

	искусственных небесных тел	
	<b>Практическое работа №2.</b> Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров. Небесная механика. законы Кеплера. Определение масс небесных тел	2
Тема 4 Солнечная система	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	Происхождение Солнечной системы. Система Земля – Луна.	2
	Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Спутники и кольца планет.	2
	<b>Семинарское занятие №1</b> по темам 1-4.	2
Тема 5 Методы астрономических исследований	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	Электромагнитное излучение, космические лучи и гравитационные волны как источник информации о природе и свойствах небесных тел. Наземные и космические телескопы, принцип их работы. Космические аппараты. Спектральный анализ. Эффект Доплера. Закон смещения вина. Закон Стефана-Больцмана.	2
Тема 6 Звезды	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</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.	2
	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.	2
	Строение Солнца, солнечной атмосферы. Проявления солнечной активности: пятна, вспышки, протуберанцы. Периодичность солнечной активности. Роль магнитных полей на солнце. Солнечно-земные связи.	2
Тема 7 Наша Галактика - Млечный Путь	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	Состав и структура Галактики. Звездные скопления. Межзвездный газ и пыль. Вращение Галактики. Темная материя.	2

Тема 8 Галактики. Строение и эволюция Вселенной	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	Открытие других галактик. Многообразие галактик и их основные характеристики. Сверхмассивные черные дыры и активность галактик.	2
	Представление о космологии. Красное смещение. Закон Хаббла. Эволюция вселенной. Большой Взрыв. Реликтовое излучение. Темная энергия.	2
	<b>Семинарское занятие №2</b> по темам 5-8	2
<b>Консультации</b>		<b>4</b>
<b>Всего</b>		<b>44</b>



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

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

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета физики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая меловая доска;
- наглядные пособия (опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал).

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, семинарских занятий, устного опроса, тестов, решением кроссвордов, созданием презентаций, написанием рефератов, докладов.

По завершению изучения дисциплины проводится аттестация в форме дифференцированного зачета.

Вопросы, выносимые на аттестацию, направлены на оценку результатов обучения.

<b>Результаты обучения( освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ сформировано представление 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 пользование астрономической терминологией и символикой;</li><li>➤ сформировано представление 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>	владеет основными понятиями по астрономии; анализирует и формулирует основные гипотезы происхождения Солнечной системы; знает основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы; размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики; приводит примеры роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, характеризует особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, использует приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: понимает взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук; оценивает информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.