

УТВЕРЖДАЮ

Зам.директора по УПР

ГБПОУ РК «БТСТ»

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

\_\_\_\_\_/Быканов Ю.Л./

**Приложение 5.17**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
УД.03 «АСТРОНОМИЯ»**

Для профессий среднего профессионального образования программа  
подготовки квалифицированных рабочих ,служащих.

г.Бахчисарай, 2017

Рабочая программа учебной дисциплины УД. 03 «АСТРОНОМИЯ» разработана на основе

федерального компонента государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 17 мая 2012 года N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (с изменениями на 29 июня 2017 года ) профессионального образования ( далее СПО) **23.01.03** Автомеханик, **08.01.08** Мастер отделочных строительных работ, **08.01.18** Электромонтажник электрических сетей электрооборудования, **15.01.05** Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), 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) и Положением по разработке и утверждению рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей в Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Республики Крым «Бахчисарайский техникум строительства и транспорта» (Введено в действие приказом директора ГБПОУ РК «БТСТ» от 30.08..2016г. №61-А).

Организация –разработчик Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Бахчисарайский техникум строительства и транспорта»(ГБПОУ РК «БТСТ»)

Разработчик: Сулова Н.М., преподаватель астрономии в ГБПОУ РК «БТСТ».

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению  
на заседании предметной методической комиссии  
преподавателей естественно-математических  
дисциплин ГБПОУ РК «БТСТ»

Председатель ПМК \_\_\_\_\_ /Ю.Ф. Осипов/

Протокол заседания ПМК

№ \_\_\_\_\_ от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

Рассмотрено и одобрено на Методическом совете.

Протокол заседания Методического совета

№ \_\_\_\_\_ от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

Председатель МС: \_\_\_\_\_ /Ю.Л.Быканов/

## Пояснительная записка

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины УД.03 «Астрономия» предназначена для изучения астрономии в ГБПОУ РК «БТСТ», реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы для подготовки квалифицированных рабочих и служащих.

Рабочая программа учебной дисциплины УД. 03 «АСТРОНОМИЯ» разработана на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 17 мая 2012 года N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (с изменениями на 29 июня 2017 года) профессионального образования (далее СПО) **23.01.03** Автомеханик, **08.01.08** Мастер отделочных строительных работ, **08.01.18** Электромонтажник электрических сетей электрооборудования, **15.01.05** Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), 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) и Положением по разработке и утверждению рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей в Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Республики Крым «Бахчисарайский техникум строительства и транспорта» (Введено в действие приказом директора ГБПОУ РК «БТСТ» от 30.08.2016 г. № 61-А).

Рабочая программа учебной дисциплины УД.03 «АСТРОНОМИЯ» конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса астрономии с учетом межпредметных связей, возрастных особенностей обучающихся, определяет минимальный набор практических заданий, выполняемых обучающимися.

Содержание рабочей программы УД.03 «АСТРОНОМИЯ» реализуется в процессе освоения обучающимися общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы СПО с получением среднего (полного) общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

Содержание рабочей программы УД.03 «Астрономия » направлено на достижение следующих целей:

- 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.

-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 астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

-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;

-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.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ППКРС СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих.

В рабочей программе учебной дисциплины УД.03 «Астрономия» уточнено содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, виды самостоятельных работ, тематика сообщений, презентаций. Рабочая программа рассчитана на 44 аудиторных часа и заканчивается зачетом.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.03 «АСТРОНОМИЯ».....	7-10.
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11-14
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	15-16
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	17-23

## **Паспорт рабочей программы учебной дисциплины УД.03 «АСТРОНОМИЯ»**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины УД.03 «АСТРОНОМИЯ» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО

**08.01.08 Мастер отделочных строительных работ**

**15.01.05 Сварщик (электро и газосварочные работы)**

**15.01.05 Сварщик (ручная и частично механизированная сварка(наплавка))**

**23.01.03 Автомеханик**

**08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована преподавателем для осуществления общеобразовательной подготовки квалифицированных рабочих и служащих.

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

Учебная дисциплина УД.03 «АСТРОНОМИЯ» относится к циклу общеобразовательной подготовки учебного плана ППКРС СПО.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины УД.03 АСТРОНОМИЯ» – требования к результатам освоения учебной дисциплины УД.03 «АСТРОНОМИЯ»:**

Освоение содержания учебной дисциплины ОД.03«Астрономия» обеспечивает достижение следующих результатов:

**личностные результаты** должны отражать использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания

(наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

– использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон астрономических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

– умение использовать различные источники для получения информации, оценивать ее достоверность;

– умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

**предметные результаты** должны отражать

- 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 развитие международного сотрудничества в этой области.

• **метапредметные результаты должны отражать**

— использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

— использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон астрономических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

— умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

— умение использовать различные источники для получения астрономической информации, оценивать ее достоверность;

— умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

— умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь**

**У.1** использовать карту звездного неба для нахождения координат светила и находить на небе основные созвездия Северного полушария в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион и самые яркие звезды;

**У.2** описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, причины возникновения приливов и отливов, суточные движения светил, фазы Луны, принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы «цвет-светимость» физические причины, определяющие равновесие звезд,

**У.3** приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использование методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияние солнечной активности на Землю;

**У4** использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны, звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;

**У.5** 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;

оценивание информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

**знать/ понимать**

**3.1** смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояние и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;

**3.2** определения физических величин: астрономическая единица, парсек, звездная величина, световой год,

**3.3** смысл физического закона Хаббла;

**3.4** основные этапы освоения космического пространства; гипотезы происхождения Солнечной системы; основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы; размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики.

**обладать следующими общими компетенциями:**

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

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

**ОК 3.** Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

**ОК 4.** Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

**ОК5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК6.** Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 22 часов.

# 1 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УД.03 «АСТРОНОМИЯ»

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>66</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>44</i>
в том числе:	
Лабораторно-практические занятия	<i>22</i>
в том числе:	<i>22</i>
внеаудиторная самостоятельная работа (работа над материалом учебника, конспектом лекций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение упражнений, творческие работы разных видов), выполнение информационных проектов, изготовление таблиц по различным темам, подготовка сообщений, докладов, работа со справочным материалом	
<b>Промежуточная аттестация</b> в виде зачёта	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины УД.03 «АСТРОНОМИЯ».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельные работа.	Объем часов	Уровень усвоения
<b>Тема 1. Введение в астрономию. Практические основы астрономии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	<b>2</b>
	Предмет « Астрономии». Связь с другими науками. Входной контроль.	2	1
	Звездное небо. Изменение его вида в течении суток. Практическое занятие:№1 Изменение вида звездного неба в течении суток.	2	1
	Звездные координаты. Звездная карта. Способы определения географической широты. П.3.№2 «Определение географической широты»	2	1
	Лабораторная работа: «Определение координат наиболее ярких звезд»	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> 1.Подготовить сообщение «Легенды и мифы о созвездиях» 2.Презентацию « Вселенная» 3.Решение задач.	5	
<b>Тема 2. Строение Солнечной системы.</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>8</b>	<b>2</b>
	Развитие представлений о Солнечной системе .Петлеобразное движение планет. Конфигурации, синодический и сидерический периоды обращения.	2	2
	Законы Кеплера- законы движения небесных тел. Законы Кеплера в формулировке Ньютона. Практическое занятие№2 :Законы Кеплера.	4	2

	П.3.№3,4 Определение расстояний до тел Солнечной системы. Определение размеров тел Солнечной системы.	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b>		
	1Подготовка презентации «Солнечная система» 2Подготовить сообщения: Законы Кеплера.	4	
<b>Тема 3. Физическая природа тел Солнечной системы</b>	<b>Содержание материала:.</b>	9	2
	Система Земля –Луна. Фазы Луны. Физические условия на Луне. Солнечные и лунные затмения.	2	2
	Практическое занятие:№5 «Природа Луны» .Планеты земной группы. Практическое занятие:№6 « Планеты земной группы.»	3	2
	Планеты –гиганты. Практическое занятие№7 »Планеты-гиганты.»	2	2
	П.з.№ 8 «Малые тела Солнечной системы: астероиды, кометы, метеоры, метеориты.»	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> Подготовка сообщений :Планеты земной группы. Планеты-гиганты.	4	
<b>Тема 4. Солнце и звезды.</b>	<b>Содержание материала</b>	10	
.	Общие сведения о Солнце. Физические характеристики Солнца и его атмосферы .Связь солнечной активности с жизнью на Земле. :Практическое занятие:№9 «Строение Солнца»	4	2
.	Физическая природа звезд. Связь между физическими характеристиками звезд.	1	2
	П.3.№10Определение расстояний до звезд.	2	2

	Пространственные скорости звезд.		
	Виды звезд. Значение цефеид для определения расстояний. Квазары. Пульсары. Лабораторная работа: «Исследование солнечной активности»	3	
	<b>Самостоятельная работа</b> 1. Подготовка презентации «Звезда по имени Солнце. «Звездное небо» 2. Подготовить сообщения «Двойные звезды», «Цефеиды»	6	
<b>Тема 5. Строение и эволюция Вселенной.</b>	<b>Содержание материала.</b>	9	2
	Млечный путь. Структура и состав Галактики. Звездные скопления. Галактики и их типы. П.З. №11 «Галактики»	4	2
	Метагалактики. Происхождение и эволюция звезд. «Красное смещение» в спектрах галактик и его объяснение.	3	2
	Современные представления о происхождении планет. Жизнь и разум во Вселенной. Зачет.	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение презентаций ,составление конспектов по темам:» Планеты Солнечной системы.» «НЛО»	3	
<b>Аудиторные занятия</b>		44	
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b>		22	
<b>Всего</b>		66	

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)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УД.03 «АСТРОНОМИЯ»**

#### **3.1. ТРЕБОВАНИЯ К МИНИМАЛЬНОМУ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО КАБИНЕТА АСТРОНОМИИ.**

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

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- комплект электроснабжения в кабинете физики,
- УМКД

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

- Компьютер с проектором и экраном
- электронные фонды КИМов для текущего контроля.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения базовые учебники**

##### **Основная литература.**

О.и.1. Мякишев Г. Я., Буховцев Б. Б., В.М. Чаругин. Физика 11, Москва «Просвещение», 2014

О.и.2. Воронцов-Вильяминов Б.А. Астрономия 11.

О.и. 3. Левитан Е.П. Астрономия 11.

Ои 4. Чаругин В.М. Астрономия

##### **Дополнительная литература.**

Ди 1. К. Уллерих Ночи у телескопа

Ди 2. Кабардин О.Ф Физика 9.

##### **Интернет ресурсы**

- [http://www.ph4s.ru/kurs\\_ob\\_ph.html](http://www.ph4s.ru/kurs_ob_ph.html)
- [http://www.ph4s.ru/kursob\\_ph.html](http://www.ph4s.ru/kursob_ph.html)
- [http://exir.ru/other/savelev/resh/\)8.htm](http://exir.ru/other/savelev/resh/)8.htm)
- <http://aiexandr4784.narod.ru/okphvzikec.htm>
- [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).
- [www.dic.academic.ru](http://www.dic.academic.ru) (Академик. Словари и энциклопедии).
- [www.booksgid.com](http://www.booksgid.com) (BOOKSGid. Электронная библиотека), [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.st-books.ru](http://www.st-books.ru) (Лучшая учебная литература).
- [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru) (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
- [www.ru/book](http://www.ru/book) (Электронная библиотечная система).

- [www.alleng.ru/edu/phys.htm](http://www.alleng.ru/edu/phys.htm)(Образовательные ресурсы Интернета — Физика).
- [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)(Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). <https://fiz.lseptember.ru>(учебно-методическая газета «Физика»).
- [www.n-t.ru/nl/fz](http://www.n-t.ru/nl/fz)(Нобелевские лауреаты по физике).
- [www.nuclphys.sinp.msu.ru](http://www.nuclphys.sinp.msu.ru)(Ядерная физика в Интернете).
- [www.college.ru/fizika](http://www.college.ru/fizika)(Подготовка к ЕГЭ).
- [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 РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УД.03 «АСТРОНОМИЯ»

Форма контроля и оценивания	Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата
<p>Оценка результатов выполнения практических работ и тестовых заданий.</p>	<p>У.1. использовать карту звездного неба для нахождения координат светила и находить на небе основные созвездия Северного полушария в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион и самые яркие звезды</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Анализируют текст учебника, характеризуют горизонтальную и экваториальную систему координат.</p> <p>-способен настроить себя на выполнение поставленной цели и сформировать план действий.</p> <p>-способен выполнить анализ рабочей ситуации, скорректировать собственную деятельность в случае отклонения от нужного результата, а также признать свою ответственность за этот результат</p>

<p>Оценка результатов выполнения практических работ и тестовых заданий.</p>	<p>У.2. . описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, причины возникновения приливов и отливов, суточные движения светил, фазы Луны, принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы «цвет-светимость» физические причины, определяющие равновесие звезд.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Умеют описывать и объяснять различия календарей, причины возникновения приливов и отливов.. Характеризуют движение небесных тел.</p> <p>-способен настроить себя на выполнение поставленной цели и сформировать план действий.</p> <p>-способен выполнить анализ рабочей ситуации, скорректировать собственную деятельность в случае отклонения от нужного результата, а также признать свою ответственность за этот результат</p>
<p>Оценка результатов аудиторной самостоятельной работы.</p>	<p>У.3 приводит примеры роли астрономии в развитии цивилизации, использование методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получение информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влиние</p>	<p>У.3 приводит примеры о роли астрономии в развитии цивилизации, использование методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью аппаратов и</p>

	<p>солнечной активности на Землю  ОК 4.Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.  ОК6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами  О.К.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности  ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>спектрального анализа, влияние солнечной активности на Землю.  ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 4.Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.  ОК6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>
<p>Оценка результатов выполнения презентаций, рефератов, докладов</p>	<p>У.4 Использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны, звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта.  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 информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.  ОК6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,</p>	<p>Познавательная активность обучающихся, мотивация самостоятельной учебной работы</p> <p>-способен настроить себя на выполнение поставленной цели и сформировать план действий.  -способен выполнить анализ рабочей ситуации, скорректировать собственную деятельность в случае отклонения от нужного результата, а также признать свою ответственность за этот результат</p>

<p>Оценка результатов комплексных умений по поиску и анализу информации. Формирование навыков работы с различными источниками.</p>	<p>клиентами.</p> <p>У.5. 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>оценивание информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях..</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Объективно оценивать свои учебные достижения, способность и готовность учитывать мнение других людей при определении собственной позиции и самооценки.</p> <p>-способен настроить себя на выполнение поставленной цели и сформировать план действий.</p> <p>-способен выполнить анализ рабочей ситуации, скорректировать собственную деятельность в случае отклонения от нужного результата, а также признать свою ответственность за этот результат</p>
<p>Оценка выполнения тестов</p> <p>Оценка выполнения результатов выполнения практических работ .</p>	<p>3.1. смысл астрономических понятий геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина , созвездие, противостояние и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда,</p>	<p>Знает понятия:</p> <p>. геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина , созвездие, противостояние и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика,</p>

	Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра ;	Вселенная, всемирное и поясное время, спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра.
Оценка выполнения тестов Оценка выполнения результатов выполнения практических работ, аудиторной самостоятельной работы	3.2. смысл физических величин: астрономическая единица, парсек, звездная величина, световой год,	Знает физические величины: астрономическая единица, парсек, звездная величина, световой год.
Оценка выполнения тестов Оценка выполнения самостоятельной аудиторной работы	3.3 смысл физического закона Хаббла	Знает смысл физического закона Хаббла.
Оценка выполнения тестов Оценка выполнения самостоятельной аудиторной работы	3.4 основные этапы освоения космического Солнца, солнечной атмосферы; пространства; гипотезы происхождения Солнечной системы; основные характеристики и строение размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики	Знает основные этапы освоения космического Солнца, солнечной атмосферы; пространства; гипотезы происхождения Солнечной системы; основные характеристики и строение размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики

**Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине УД.03 , «Астрономия» направленные на формирование общих компетенций.**

Раздел Тема	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Формы контроля	Проверяемые ОК,ПК(или её части)	Формы контроля	Проверяемые ОК,ПК (или её части)	Формы контроля	Проверяемые ОК,ПК(или её части)
1	2	3	4	5	6	7
Тема1. Введение в астрономию.	Входное диагностирование Устный опрос Самостоятельная работа. Практическая работа. Решение задач. Тесты.	У.1,У.3,У.2,У.4,У.5,ОК.3, ОК2,ОК4,ОК6 3.1, 3.2, 3.3,3.4				
Тема2. Строение Солнечной системы.	Устный опрос Самостоятельная работа. Лабораторная работа	У.1,У.2,У.3,У.4,У.5,ОК.2, ОК.3,ОК4,ОК6, 3.1, 3.2, 3.3,3.4				
Тема3. Физическая природа тел Солнечной системы.	Устный опрос Самостоятельная работа. Тест. Работа с картой звездного неба.	У.1,У.2,У.4,У.5,У.6,ОК.2, ОК.5, 3.1, 3.2, 3.3,3.4				
Тема4.	Устный опрос	У.1,У.2,У.3У.4,У.5,ОК.2,				

Солнце и звезды.	Самостоятельная работа Лабораторная работа. Тест.	ОК.3,ОК.5, 3.1, 3.2, 3.3,3.4				
Тема5. Строение и эволюция Вселенной.	Устный опрос Самостоятельная работа. Решение задач.	У.1,У.2,У.3У.4,У.5,ОК.2, ОК.5, 3.1, 3.2, 3.3,3.4	Контрольная работа	3.1, 3.2, 3.3, У.1,У.2, У.3.	Зачёт	У.1-5 3.1-3.4 ОК.1-5