

**Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Камский строительный колледж имени Е.Н. Батенчука»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
АСТРОНОМИЯ**

по профессии **29.01.07**

**Портной**

**2020 г.**


Программа учебной дисциплины «Астрономия» разработана в соответствии с Приказом Минобрнауки России «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» от 29 июня 2017 г. № 613; на основании Письма Минобрнауки России «Об организации изучения учебного предмета “Астрономия”» от 20 июня 2017 г. № ТС-194/08; с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Астрономия».

**Рассмотрена**

На заседании цикловой  
комиссии преподавателей  
естественнонаучных дисциплин  
Протокол № 1  
от 08 сентября 2020 г.

ПЦК  Г.М. Габидинова

**Утверждаю**

Заместитель директора  
по учебной работе  
 Е.А. Закиуллина

08 сентября 2020 г.

**Согласована**

Начальник учебно-методического  
отдела

 Г.М. Габидинова

08 сентября 2020 г.

**Разработчик:** преподаватель Г.Х. Мавляева

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АСТРОНОМИЯ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа составлена на основе примерной программы по дисциплине «Астрономия». Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО 29.01.07 Портной.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим учебным дисциплинам.

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

В результате освоения содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивается 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;

- **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 учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка- 54 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка -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>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
теория	<b>36</b>
практические занятия	<b>-</b>
Самостоятельная работа	<b>18</b>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «основы безопасности жизнедеятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Наземные и космические телескопы, принцип их работы. Всеволновая астрономия: электромагнитное излучение как источник информации о небесных телах. Практическое применение астрономических исследований. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю. А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.</p>	2	2
<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b></p> <p>1. Работа с учебной литературой.</p> <p>2. Подготовка сообщений по темам: «Понятие «сумерки» в астрономии», «Четыре «пояса» света и тьмы на Земле».</p> <p>3. Составить кроссворд по терминам «Астрономии».</p>		1	
Тема 1. История развития астрономии	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Астрономия Аристотеля как «наиболее физическая из математических наук». Космология Аристотеля. Гиппарх Никейский: первые математические теории видимого движения Солнца и Луны и теории затмений. Птолемей (астрономия как «математическое изучение неба»). Создание первой универсальной математической модели мира на основе принципа геоцентризма. Звездное небо (изменение видов звездного неба в течение суток, года). Летоисчисление и его точность (солнечный и лунный, юлианский и григорианский календари, проекты новых календарей)</p>	2	2
	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Оптическая астрономия (цивилизационный запрос, телескопы: виды, характеристики, назначение). Изучение околоземного пространства (история советской космонавтики, современные методы изучения ближнего космоса). Астрономия дальнего космоса (волновая астрономия, наземные и орбитальные телескопы, современные методы изучения дальнего космоса).</p>	2	2
<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b></p> <p>1. Работа с учебной литературой.</p> <p>2. Подготовка докладов по темам: «К. Э. Циолковский», «Первые пилотируемые полеты — животные в космосе», «С.П. Королев», «Достижения СССР в освоении космоса», «Первая женщина-космонавт В. В. Терешкова»,</p>		2	

«Загрязнение космического пространства», «Динамика космического полета», «Проекты будущих межпланетных перелетов», «Конструктивные особенности советских и американских космических аппаратов», «Современные космические спутники связи и спутниковые системы», «Астрономические и календарные времена года».			
<b>Тема 2. Устройство Солнечной системы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Система «Земля — Луна» (основные движения Земли, форма Земли, Луна — спутник Земли, солнечные и лунные затмения).	2	2
	Природа Луны (физические условия на Луне, поверхность Луны, лунные породы).	2	2
	Планеты земной группы (Меркурий, Венера, Земля, Марс; общая характеристика атмосферы, поверхности).	2	2
	Планеты-гиганты (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун; общая характеристика, особенности строения, спутники, кольца).	2	2
	Астероиды и метеориты. Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Орбиты астероидов. Два пояса астероидов: Главный пояс (между орбитами Марса и Юпитера) и пояс Койпера (за пределами орбиты Нептуна; Плутон — один из крупнейших астероидов этого пояса). Физические характеристики астероидов. Метеориты.	2	2
	Кометы и метеоры (открытие комет, вид, строение, орбиты, природа комет, метеоры и болиды, метеорные потоки). Понятие об астероидно-кометной опасности.	2	2
	Исследования Солнечной системы. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет. Новые научные исследования Солнечной системы.	2	2
<b>Тема 3. Строение и эволюция Вселенной</b>	Расстояние до звезд (определение расстояний по годичным параллаксах, видимые и абсолютные звездные величины). Пространственные скорости звезд (собственные движения и тангенциальные скорости звезд, эффект Доплера и определение лучевых скоростей звезд).	2	2
	Физическая природа звезд (цвет, температура, спектры и химический состав, светимости, радиусы, массы, средние плотности). Связь между физическими характеристиками звезд (диаграмма «спектр — светимость», соотношение «масса — светимость», вращение звезд различных спектральных классов).	2	2
	Двойные звезды (оптические и физические двойные звезды, определенных масс звезды из наблюдений двойных звезд, невидимые спутники звезд). Открытие экзопланет — планет, движущихся вокруг звезд. Физические переменные, новые и сверхновые звезды (цефеиды, другие физические переменные звезды, новые и сверхновые).	2	2
	Наша Галактика (состав — звезды и звездные скопления, туманности, межзвездный	2	2



	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. Другие галактики (открытие других галактик, определение размеров, расстояний и масс галактик; многообразие галактик, радиогалактики и активность ядер галактик, квазары и сверхмассивные черные дыры в ядрах галактик).		
	Метагалактика (системы галактик и крупномасштабная структура Вселенной, расширение Метагалактики, гипотеза «горячей Вселенной», космологические модели Вселенной, открытие ускоренного расширения Метагалактики). Происхождение и эволюция звезд. Возраст галактик и звезд.	2	2
	Происхождение планет (возраст Земли и других тел Солнечной системы, основные закономерности в Солнечной системе, первые космогонические гипотезы, современные представления о происхождении планет).	2	2
	Жизнь и разум во Вселенной (эволюция Вселенной и жизнь, проблема внеземных цивилизаций).	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Работа с учебной литературой; 2. Подготовка докладов по темам: «Загадка Тунгусского метеорита», «Падение Челябинского метеорита», «Особенности образования метеоритных кратеров», «Следы метеоритной бомбардировки на поверхностях планет и их спутников в Солнечной системе», «Затмение ( в системах двойных звезд)», «Созвездие (незаходящее, восходящее и заходящее, не восходящее, зодиакальное)», «Черная дыра (как предсказываемый теорией гипотетический объект, который может образоваться на определенных стадиях эволюции звезд, звездных скоплений, галактик)», 3. Подготовить презентации по темам: «Научная деятельность Г. А. Гамова», «Нобелевские премии по физике за работы в области космологии», «А. А. Фридман и его работы в области космологии», «Значение работ Э. Хаббла для современной астрономии», «Каталог Мессье: история создания и особенности содержания».		15	
	<b>Дифференцированный зачет.</b>	2	2
<b>Всего</b>		<b>54</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)

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

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

Для реализации программы дисциплины имеется в наличии учебный кабинет физики, оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- периферийное оборудование для ввода и вывода информации;
- комплект учебно-наглядных пособий (планшеты, плакаты, учебно-методическая документация)

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего назначения;
- мультимедиапроектор или электронная доска.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Астрономия. 10-11 кл.: учеб. для общеобразовательных организаций; базовый уровень / В. М. Чаругин. - М.: Просвещение, 2018. - 144 с. - (Сферы 1-11).

##### **Дополнительные источники:**

1. Попов, С. Вселенная. Краткий путеводитель по пространству и времени: от Солнечной системы до самых далеких галактик и от Большого взрыва до будущего Вселенной: Научно-популярное / Попов С. - М.: Альпина нон-фикшн, 2018. - 400 с.: ISBN 978-5-91671-726-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002109>

##### **Интернет-ресурсы**

1. <http://www.astronet.ru/>
2. <http://www.sai.msu.ru/> ГАИШ МГУ
3. <http://www.izmiran.ru/> ИЗМИРАН
4. <http://www.sai.msu.ru/EAAS/> АстрО
5. <http://www.myastronomy.ru/>
6. <http://www.krugosvet.ru/> энциклопедия
7. <http://www.cosmoworld.ru/spaceencyclopedia/> энциклопедия космонавтики
8. <http://ru.wikipedia.org>
9. <http://www.curator.ru>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения реферирования, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты (личностные, метапредметные, предметные)	Элементы компетенций	Формы и методы контроля и оценки
<b>Личностные</b>		
Сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки	<p><b>ОК 04. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работает с основными компонентами текста учебника или учебного пособия: оглавлением, учебным текстом, вопросами и заданиями, иллюстрациями, схемами, таблицами;</li> <li>- составляет план учебного текста, конспект текста;</li> <li>- выделяет значимое в блоке учебной информации;</li> <li>- определяет задачи для поиска информации;</li> <li>- определяет необходимые источники информации;</li> <li>- планирует процесс поиска;</li> <li>- структурирует получаемую информацию;</li> <li>- выделяет наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оформляет результаты поиска.</li> </ul> <p><b>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществляет поиск информации в различных информационных ресурсах (сети Интернет, базах данных на электронных носителях и т.д.);</li> <li>- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.</li> </ul>	Устный опрос. Тестовые задания. Презентация. Реферат.
Устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии	<p><b>ОК 04. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения</b></p>	Устный опрос. Тестовые задания. Презентация.

	<p><b>профессиональных задач:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работает с основными компонентами текста учебника или учебного пособия: оглавлением, учебным текстом, вопросами и заданиями, иллюстрациями, схемами, таблицами;</li> <li>- составляет план учебного текста, конспект текста;</li> <li>- выделяет значимое в блоке учебной информации;</li> <li>- определяет задачи для поиска информации;</li> <li>- определяет необходимые источники информации;</li> <li>- планирует процесс поиска;</li> <li>- структурирует получаемую информацию;</li> <li>- выделяет наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оформляет результаты поиска.</li> </ul> <p><b>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществляет поиск информации в различных информационных ресурсах (сети Интернет, базах данных на электронных носителях и т.д.);</li> <li>- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.</li> </ul>	Реферат.
Умение анализировать последствия	<p><b>ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критически высказывается о результатах собственной профессиональной деятельности;</li> <li>- понимать сущность и социальную значимость будущей профессии;</li> <li>- проявляет устойчивый интерес к будущей профессии;</li> <li>- применяет современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.</li> </ul> <p><b>ОК 03. Анализировать рабочую</b></p>	Устный опрос. Тестовые задания. Презентация. Реферат.

	<p><b>ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять рабочую ситуацию;</li> <li>- анализирует и определяет этапы решения рабочей ситуации;</li> <li>- осуществлять текущий и итоговый контроль собственной деятельности;</li> <li>- осуществлять оценку и коррекцию собственной деятельности;</li> <li>- определяет необходимые ресурсы;</li> <li>- владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализует составленный план;</li> <li>- нести ответственность за результаты своей работы;</li> <li>- оценивает результат и последствия своих действий.</li> </ul>	
<p><b>Метапредметные:</b></p>		
<p>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</p>	<p><b>ОК 04. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работает с основными компонентами текста учебника или учебного пособия: оглавлением, учебным текстом, вопросами и заданиями, иллюстрациями, схемами, таблицами;</li> <li>- составляет план учебного текста, конспект текста;</li> <li>- выделяет значимое в блоке учебной информации;</li> <li>- определяет задачи для поиска информации;</li> <li>- определяет необходимые источники информации;</li> <li>- планирует процесс поиска;</li> <li>- структурирует получаемую информацию;</li> <li>- выделяет наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оформляет результаты поиска.</li> </ul> <p><b>ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критически высказывается о</li> </ul>	<p>Устный опрос. Тестовые задания. Презентация. Реферат.</p>

	<p>результатах собственной профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать сущность и социальную значимость будущей профессии;</li> <li>- проявляет устойчивый интерес к будущей профессии;</li> <li>- применяет современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.</li> </ul> <p><b>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организует собственную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- исходя из цели и способов достижения организует собственную деятельность;</li> <li>- пользуется средствами для организации собственной деятельности.</li> </ul>	
<p>Владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии</p>	<p><b>ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критически высказывается о результатах собственной профессиональной деятельности;</li> <li>- понимать сущность и социальную значимость будущей профессии;</li> <li>- проявляет устойчивый интерес к будущей профессии;</li> <li>- применяет современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.</li> </ul> <p><b>ОК 04. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работает с основными компонентами текста учебника или учебного пособия: оглавлением, учебным текстом, вопросами и заданиями, иллюстрациями, схемами, таблицами;</li> <li>- составляет план учебного текста,</li> </ul>	<p>Устный опрос. Тестовые задания. Презентация. Реферат.</p>

	<p>конспект текста;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделяет значимое в блоке учебной информации;</li> <li>- определяет задачи для поиска информации;</li> <li>- определяет необходимые источники информации;</li> <li>- планирует процесс поиска;</li> <li>- структурирует получаемую информацию;</li> <li>- выделяет наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оформляет результаты поиска.</li> </ul>	
<p>Умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность</p>	<p><b>ОК 04. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работает с основными компонентами текста учебника или учебного пособия: оглавлением, учебным текстом, вопросами и заданиями, иллюстрациями, схемами, таблицами;</li> <li>- составляет план учебного текста, конспект текста;</li> <li>- выделяет значимое в блоке учебной информации;</li> <li>- определяет задачи для поиска информации;</li> <li>- определяет необходимые источники информации;</li> <li>- планирует процесс поиска;</li> <li>- структурирует получаемую информацию;</li> <li>- выделяет наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оформляет результаты поиска.</li> </ul> <p><b>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществляет поиск информации в различных информационных ресурсах (сети Интернет, базах данных на электронных носителях и т.д.);</li> <li>- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.</li> </ul>	<p>Устный опрос. Тестовые задания. Презентация. Реферат.</p>

<p>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</p>	<p><b>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществляет поиск информации в различных информационных ресурсах (сети Интернет, базах данных на электронных носителях и т.д.);</li> <li>- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.</li> </ul>	<p>Устный опрос. Тестовые задания. Презентация. Реферат.</p>
<b>Предметные:</b>		
<p>Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной</p>	<p><b>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работает с основными компонентами текста учебника или учебного пособия: оглавлением, учебным текстом, вопросами и заданиями, иллюстрациями, схемами, таблицами;</li> <li>- составляет план учебного текста, конспект текста;</li> <li>- выделяет значимое в блоке учебной информации;</li> <li>- определяет задачи для поиска информации;</li> <li>- определяет необходимые источники информации;</li> <li>- планирует процесс поиска;</li> <li>- структурирует получаемую информацию;</li> <li>- выделяет наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оформляет результаты поиска.</li> </ul>	<p>Устный опрос. Тестовые задания. Презентация. Реферат.</p>
<p>Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений</p>	<p><b>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работает с основными компонентами текста учебника или учебного пособия: оглавлением, учебным текстом, вопросами и заданиями, иллюстрациями, схемами, таблицами;</li> <li>- составляет план учебного текста,</li> </ul>	<p>Устный опрос. Тестовые задания. Презентация. Реферат.</p>



	<p>конспект текста;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделяет значимое в блоке учебной информации;</li> <li>- определяет задачи для поиска информации;</li> <li>- определяет необходимые источники информации;</li> <li>- планирует процесс поиска;</li> <li>- структурирует получаемую информацию;</li> <li>- выделяет наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оформляет результаты поиска.</li> </ul>	
<p>Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой</p>	<p><b>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работает с основными компонентами текста учебника или учебного пособия: оглавлением, учебным текстом, вопросами и заданиями, иллюстрациями, схемами, таблицами;</li> <li>- составляет план учебного текста, конспект текста;</li> <li>- выделяет значимое в блоке учебной информации;</li> <li>- определяет задачи для поиска информации;</li> <li>- определяет необходимые источники информации;</li> <li>- планирует процесс поиска;</li> <li>- структурирует получаемую информацию;</li> <li>- выделяет наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оформляет результаты поиска.</li> </ul>	<p>Устный опрос. Тестовые задания. Презентация. Реферат.</p>
<p>Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии</p>	<p><b>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществляет поиск информации в различных информационных ресурсах (сети Интернет, базах данных на электронных носителях и т.д.);</li> <li>- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.</li> </ul>	<p>Устный опрос. Тестовые задания. Презентация. Реферат.</p>

<p>Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области</p>	<p><b>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществляет поиск информации в различных информационных ресурсах (сети Интернет, базах данных на электронных носителях и т.д.);</li> <li>- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.</li> </ul> <p><b>ОК 06. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- положительная оценка вклада членов команды в общекомандную работу;</li> <li>- передача информации, идей и опыта членам команды;</li> <li>- использование знания сильных сторон, интересов и качеств, которые необходимо развивать у членов команды, для определения персональных задач в общекомандной работе;</li> <li>- формирование понимания членами команды личной и коллективной ответственности;</li> <li>- регулярное представление обратной связи членам команды;</li> <li>- демонстрация навыков эффективного общения.</li> <li>- организует работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>Устный опрос. Тестовые задания. Презентация. Реферат.</p>
--	---	--