

Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Тюменской области  
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»  
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

УТВЕРЖДАЮ:  
заместитель директора  
по учебно - производственной  
работе

 Н.Ф. Борзенко

«27» апреля 2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебная дисциплина ОУД.06 Астрономия

профессия 23.01.01 Оператор транспортного терминала

Тюмень, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГБУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации ОПОП на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 2 от 18.04.2018г.), рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС 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 Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) утвержден по профессии 23.01.01 Оператор транспортного терминала Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 700.

Рассмотрена на заседании ПЦК гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, протокол №9 от «20» апреля 2022 г.

Председатель ПЦК  /Истомина С.В./

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Филипенко Ольга Владимировна, преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО «ТКТТС».

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ОУД.06 Астрономия	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины ОУД.06 Астрономия	6
3	Условия реализации программы учебной дисциплины ОУД.06 Астрономия	9
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОУД.06 Астрономия	10

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Дисциплина ОУД.06 Астрономия

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУД.06 Астрономия является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденными Министерством образования и науки Российской Федерации 21 июля 2015 года, разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, одобренных Научно-методическим советом Центра начального, среднего, высшего и дополнительного профессионального образования ФГУ «ФИРО», протокол №1 от 03 февраля 2013 года, примерной программы для профессий и специальностей среднего профессионального образования, разработана Дмитриевой В.Ф., одобренной ФГУ «Федеральный институт развития образования» 23 июля 2015 года, ГОС среднего (полного) общего образования, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации 2015 года, Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) по профессии 23.01.01 Оператор транспортного терминала Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 700

Учебная дисциплина ОУД.06 Астрономия обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии 23.01.01 Оператор транспортного терминала. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Предметные результаты обучения	
	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7	<p>– владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;</p> <p>– понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;</p>	<p>– сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;</p> <p>– сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;</p> <p>– осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.</p>
	<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	
ЛР.2	Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности	
ЛР.8	Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	

## 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>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
теоретического обучения	10
практические занятия	26
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.06 Астрономия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Компетенции
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Введение 2ч.</b>		<b>2</b>	
Тема 1.1. Введение	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК1-ОК7, ОК9, ОК10 ЛР.2, ЛР.8
	Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Самостоятельная работа №1 Подготовка сообщения «Радиотелескоп и его принцип действия».	2	
<b>Раздел 2. История развития астрономии 4ч.</b>		<b>4</b>	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10 ЛР.2, ЛР.8
Тема 2.1 История развития астрономии	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Астрономия в древности (Аристотель, Гиппарх Никейский и Птолемей). Звездное небо (изменение видов звездного неба в течение суток, года). Летоисчисление и его точность (солнечный и лунный, юлианский и григорианский календари, проекты новых календарей). Оптическая астрономия. Изучение околоземного пространства. Астрономия дальнего космоса	2	
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Работа с подвижной картой звездного неба.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Самостоятельная работа №2 Заполнение таблицы: «Виды астрономических календарей».	2	
<b>Раздел 3. Устройство Солнечной системы 16 ч.</b>		<b>16</b>	
Тема 3.1. Планеты земной группы	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК1-ОК7, ОК9, ОК10 ЛР.2, ЛР.8
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Происхождение Солнечной системы. Происхождение Солнечной системы. Видимое движение планет Система Земля — Луна. Луна и ее природа. Планеты земной группы.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Самостоятельная работа №3 Подготовка сообщения «Лунно-земные связи».	2	
Тема 3.2. Планеты-гиганты	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК1-ОК7, ОК9, ОК10 ЛР.2, ЛР.8
	Планеты-гиганты.	2	
	<b>Практическое занятие № 3</b> Сравнительная характеристика планет Солнечной системы	2	
Тема 3.3. Планеты-гиганты и малые тела	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК1-ОК7, ОК9, ОК10 ЛР.2, ЛР.8
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Малые тела Солнечной системы (астероиды, метеориты, кометы, малые планеты) Свойства и характеристики тел Солнечной системы.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Самостоятельная работа №4 Подготовка сообщения «Крупнейшие спутники солнечной системы»	2	
Тема 3.4. Солнце	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК1, ОК4, ОК5, ОК7, ОК9, ОК10 ЛР.2, ЛР.8
	Общие сведения о Солнце, Солнце и жизнь Земли.	2	
	<b>Практическое занятие № 5</b> Изучение активности Солнца.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Самостоятельная работа №5 Создание презентации «Солнечно-земные связи, активность Солнца».	3	
Тема 3.5. Механика небесных тел	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК1-ОК7, ОК9, ОК10 ЛР.2, ЛР.8
	Небесная механика (законы Кеплера, открытие планет). Исследование Солнечной системы (межпланетные экспедиции, космические миссии и межпланетные космические аппараты)	2	
	<b>Практическое занятие № 6</b> Решение задач на нахождение периодов обращения планет и законов Кеплера.	2	
<b>Раздел 4. Строение и эволюция вселенной 14 ч.</b>		<b>14</b>	

Тема 4.1. Физическая природа звезд	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК1, ОК2, ОК7, ОК9, ОК10 ЛР.2, ЛР.8
	<b>Практическое занятие № 7</b> Расстояние до звезд. Физическая природа звезд. Виды звезд	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Самостоятельная работа №6 Составление конспекта «Нейтронные звезды, пульсары, черные дыры, кратные звезды».	2	
Тема 4.2. Звездные системы. Экзопланеты	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК1, ОК5, ОК7, ОК10 ЛР.2, ЛР.8
	<b>Практическое занятие № 8</b> Открытие экзопланет — планет, движущихся вокруг звезд. Физические переменные, новые и сверхновые звезды (цефеиды, другие физические переменные звезды, новые и сверхновые).	2	
Тема 4.3. Наша галактика Другие галактики	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК7, ОК9, ОК10 ЛР.2, ЛР.8
	<b>Практическое занятие № 9</b> Наша Галактика — Млечный путь (галактический год). 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).	2	
Тема 4.4. Происхождение галактик. Эволюция галактик и звезд	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК1, ОК2, ОК7, ОК9, ОК10 ЛР.2, ЛР.8
	<b>Практическое занятие № 10</b> 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. Происхождение планет (возраст Земли и других тел Солнечной системы, основные закономерности в Солнечной системе, первые космогонические гипотезы, современные представления о происхождении планет).	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Самостоятельная работа №7 Составление конспекта «Открытие «темной материи» и «темной энергии».	2	
Тема 4.5. Жизнь и разум во Вселенной	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК1, ОК5, ОК7, ОК10 ЛР.2, ЛР.8
	<b>Практическое занятие № 11.</b> Знакомство с различными гипотезами о существовании жизни и разума во Вселенной. Определить значение изучения проблем существования жизни и разума во Вселенной для развития человеческой цивилизации	2	
Тема 4.6 Вселенная сегодня: астрономические открытия	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК1-ОК7, ОК9, ОК10 ЛР.2, ЛР.8
	<b>Практическое занятие № 12</b> Определение значения современных астрономических открытий для человека. Определение значения современных знаний о Вселенной для освоения профессии.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Самостоятельная работа №8 Составьте конспект Классификация космических аппаратов.	3	
Тема 4.7 Итоговое занятие	<b>Практическое занятие №13</b> Дифференцированный зачёт	2	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10 ЛР.2, ЛР.8
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>		<b>36</b>	
<b>Самостоятельная внеаудиторная работа</b>		<b>18</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению реализации общеобразовательной дисциплины.

Для реализации программы дисциплины имеется кабинет физики, оснащенный доступом в Интернет во время учебного занятия.

**Оборудование учебного кабинета:** Посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; аудиторная доска; комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, комплекты тестовых заданий, комплект компьютерных презентаций, наглядные пособия).

**Технические средства обучения:** компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийная установка.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Основные источники для студентов:**

1. Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. «Астрономия»: Учебник для общеобразовательных учреждений. – 11 класс. – М.: Дрофа, 2017.

**Дополнительные источники:**

1. Левитан Е.П. «Астрономия»: Учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2009.

2. Оськина В.Т. «Астрономия 11 класс: поурочные планы по учебнику Е. П. Левитан», 2006г.

3. Жуков Л.В., Соколова И.И. «Рабочая тетрадь по астрономии для 11 класса. Учебное пособие». – СПб.: Паритет, 2003.

4. Куликовский П.С. «Справочник любителя астрономии». М.: УРСС, 2002

5. Левитан Е.П. «Астрономия от А до Я: Малая детская энциклопедия». – М.: Аргументы и факты, 1999.

#### **Интернет-ресурсы**

1. Астрономическое общество. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.sai.msu.ru/EAAS>

2. Гомулина Н.Н. Открытая астрономия /под ред. В.Г. Сурдина. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.college.ru/astronomy/course/content/index.htm>

3. Государственный астрономический институт им. П.К. Штернберга МГУ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.sai.msu.ru>

4. Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В. Пушкова РАН. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.izmiran.ru>

5. Корпорация Российский учебник. Астрономия для учителей физики. Серия вебинаров.

6. Часть 1. Преподавание астрономии как отдельного предмета. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=YmE4YLAzB0>

Часть 2. Роль астрономии в достижении учащимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы СОО. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=gCIRXQ-qjaI>

Часть 3. Методические особенности реализации курса астрономии в урочной и внеурочной деятельности в условиях введения ФГОС СОО. [Электронный ресурс] — Режим доступа: [https://www.youtube.com/watch?v=Eaw979Ow\\_c0](https://www.youtube.com/watch?v=Eaw979Ow_c0).

7. Новости космоса, астрономии и космонавтики. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.astronews.ru/>

8. Общероссийский астрономический портал. Астрономия РФ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://xn--80aqldeblhj0l.xn--p1ai/>

9. Российская астрономическая сеть. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.astronet.ru>

10. Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.krugosvet.ru>

11. Энциклопедия «Космонавтика». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.cosmoworld.ru/spaceencyclopedia>

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

4.1 Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Знания</b>		
– сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение величин: астрономическая единица, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период.</li> <li>- называть планеты гиганты, планеты земной группы, карликовые планеты, малые тела солнечной системы.</li> <li>-называть физические характеристики планет из звезд, их химический состав, звездная величина, радиант, радиуссветила, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы;</li> <li>- определяет тип галактик, перечисляет их характеристики</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-самооценка при выполнении СР №4, СР№5, СР№8</li> <li>-оценка результатов тестирования З№ 3.3,</li> <li>- оценка решения задач по индивидуальным карточкам З№3 самоконтроль,</li> <li>- оценка устных ответов обучающихся З№7,</li> <li>- оценка результатов тестирования З№1.3,</li> <li>-оценка по результатам промежуточной аттестации</li> </ul>
– сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;	<ul style="list-style-type: none"> <li>-формулирует определения понятий астрономия, астрология, астрофизика, атмосфера, Вселенная, галактика.</li> <li>- понимает связь между географическими и астрономическими координатами</li> <li>- имеет представление о действии во Вселенной физических законов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов по текущему наблюдению за работой обучающихся на занятиях,</li> <li>- оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ ПР №1-ПР№4</li> <li>-оценка по результатам промежуточной аттестации</li> </ul>
– осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимает смысла работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Галлея, Белопольского, Герцшпрунга-Рассела, Амбарцумяна, Барнарда, Хаббла,</li> <li>- перечисляет основные достижения России в изучении космического пространства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ ПР №1-ПР№4</li> <li>- оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения самостоятельных работ СР№2, СР№8.</li> </ul>
<b>Умения</b>		
– владение основополагающими астрономическими	<ul style="list-style-type: none"> <li>-использует карту звездного неба для нахождения координат светила;</li> <li>- выражает результаты измерений и расчетов в единицах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов по отчету о выполнении внеаудиторных самостоятельных работы СР№1-СР№8,</li> </ul>

<p>понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;</p>	<p>Международной системы;          -решает задачи на применение изученных астрономических законов;          -выполняет практические работы с использованием фотографий, открытых на сайте обсерватории.          -производит вычисления при помощи калькулятора          - осуществляет поиск информации в сети Интернет          -определяет экваториальные системы координат.          -определение географическую широту.          -устанавливает связи времени с географической долготой.</p>	<p>-оценка результатов по отчету о выполнении практических работ ПР №1-ПР№4,          -оценка по результатам промежуточной аттестации</p>
<p>– понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;</p>	<p>- анализирует и сравнивает результаты наблюдений          -приводит примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;          -проводит сравнительный анализ Земли и Луны, планет земной группы, планет-гигантов и планет-карликов.          - проводит сравнительный анализа между небольшими телами в Солнечной системе.</p>	<p>- оценка результатов по отчету о выполнении внеаудиторных самостоятельных работы СР№1-СР№8,          - оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения ПР№1, ПР№2          -оценка результатов тестирования по теме: «Измерение времени. Определение географической долготы.»          -оценка результатов индивидуального собеседования о применении теоретических знаний в практической деятельности.</p>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки
<b>ОК 1.</b> Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Понимает роль космических исследований, их научного и экономического значения.</li> <li>-представляет Звездное небо (что такое созвездие, основные созвездия).</li> <li>- определяет какие достижения науки повлияли на качество судостроения и судовождение,</li> <li>- анализирует направления развития речного флота с учетом развития астрономии.</li> <li>- приводит произвольные примеры использования науки в профессии.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Самооценка при выполнении СР №4,СР№5, СР№8</li> <li>-Оценка результатов тестирования З№ 33,</li> <li>- Оценка решения задач по индивидуальным карточкам З№3 самоконтроль,</li> <li>- Оценка устных ответов обучающихся З№7,</li> <li>- Оценка результатов тестирования З№13,</li> </ul>
<b>ОК 2.</b> Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Вычисляет горизонтальные системы координат.</li> <li>- установление связи систем координат созвездий по карте Звездного неба.</li> <li>-определяет экваториальные системы координат.</li> <li>-определение географическую широту.</li> <li>-устанавливает связи времени с географической долготой.</li> <li>- оформляет таблицы при сравнительном анализе.</li> <li>-умеет организовывать рабочее место</li> <li>- проводит самоанализ собственной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка результатов по текущему наблюдению за работой обучающихся на занятиях,</li> <li>- оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ ПР №1-ПР№4</li> </ul>
<b>ОК 3.</b> Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-анализирует результаты проводимых исследований.</li> <li>-формулирует вывод и проводит сравнение характеристик</li> <li>- проверяет правильность выбора метода решения поставленной задачи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ ПР №1-ПР№4</li> <li>- оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения самостоятельных работ СР№2, СР№8.</li> </ul>
<b>ОК 4.</b> Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет пользоваться табличными данными</li> <li>- умеет читать графики диаграммы</li> <li>-использует сеть интернет для быстрого доступа к научным данным</li> <li>-использует информацию на бумажных носителях</li> <li>-отбирает информацию из научного текста</li> <li>-применяет полученные знания в измененной ситуации</li> <li>-проводит сравнительный анализ Земли и Луны, планет земной группы, планет-гигантов и планет-карликов.</li> <li>- проводит сравнительный анализа между небольшими телами в Солнечной системе.</li> <li>- оформляет таблицы при сравнительном анализе.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка результатов по отчету о выполнении внеаудиторных самостоятельных работы СР№1-СР№8,</li> <li>- оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения ПР№1, ПР№2</li> <li>-оценка результатов тестирования по теме: «Измерение времени. Определение географической долготы.»</li> <li>-оценка результатов индивидуального собеседования о применении теоретических знаний в практической деятельности.</li> </ul>
<b>ОК 5.</b> Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>-выполняет практические работы с использованием фотографий, открытых на сайте обсерватории.</li> <li>-производит вычисления при помощи калькулятора</li> <li>- осуществляет поиск информации в сети Интернет</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка результатов по отчету о выполнении внеаудиторных самостоятельных работы СР№1-СР№8,</li> <li>-Оценка результатов по отчету о выполнении практических работ ПР №1-ПР№4,</li> </ul>

<p><b>ОК 6.</b> Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-выполняет различные роли при групповой работе.</li> <li>-выполняет порученную часть задания ответственно.</li> <li>-знает правила поведения в общественных местах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка результатов по отчету о выполнении практических ПР №1-ПР№4.</li> <li>- Текущее наблюдение</li> </ul>
<p><b>ОК 7.</b> Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользуется средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии</li> </ul>	<p>Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях № 1-11, лабораторных работах № 1-22, самостоятельных работах № 1- 34</p>
<p><b>ЛР.2</b> Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>определяет значение астрономии при освоении профессией</li> <li>- перечисляет основные достижения России в изучении космического пространства;</li> <li>-определяет роль астрономии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.</li> <li>-оценка результатов индивидуального собеседования о применении теоретических знаний в практической деятельности.</li> <li>-оценка по результатам промежуточной аттестации в форме экзамена</li> <li>-определяет значение изучения проблем существования жизни и разума во Вселенной для развития человеческой цивилизации.</li> <li>-определяет значение современных знаний о жизни и разуме во Вселенной для освоения профессии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос, наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях № 1-11, лабораторных работах № 1-22, самостоятельных работах № 1- 34</li> </ul>
<p><b>ЛР.8</b> Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>анализирует информацию, обобщает её.</li> <li>- умеет использовать алгоритм действий при решении задач</li> <li>- формулирует вывод и проводит сравнение характеристики</li> <li>- проверяет правильность выбора метода решения поставленной задачи</li> <li>-оценка результатов тестирования по разделу 4.,</li> <li>-оценка по результатам промежуточной аттестации в форме экзамена</li> <li>- оценивание результатов по отчету о выполнении практических ПР №1-ПР№4.</li> <li>- оценивание устных и письменных работ обучающихся в З№1-З№18</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос, наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях № 1-11, лабораторных работах № 1-22, самостоятельных работах № 1- 34</li> </ul>