

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

« 28 » 04 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА


учебная дисциплина ОУД.08 Астрономия

специальности: 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Тюмень, 2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) утвержден для специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2020 г. № 674

Рассмотрена на заседании ПЦК гуманитарных и естественнонаучных дисциплин
протокол № 9 от 21 апреля 2021 г

Председатель ПЦК  / С.В. Истомина/

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик:

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

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.08 Астрономия

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУД.08 Астрономия разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Учебная дисциплина ОУД.08 Астрономия обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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 ОК 8 ОК 9 ОК10 ОК11	<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>
Личностные результаты обучения		
<p>– сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;</p> <p>– устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;</p> <p>– умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;</p>		
Метапредметные результаты обучения		
<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>– владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;</p> <p>– умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;</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>		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретического обучения	28
практические занятия	8
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.08 Астрономия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Введение 2ч.			
Тема 1.1. Введение	Содержание учебного материала Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования.	2	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10
Раздел 2. История развития астрономии 4ч.		4	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10
Тема 2.1 История развития астрономии	Содержание учебного материала 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 календарь, проекты новых календарей). Оптическая астрономия. Изучение околоземного пространства. Астрономия дальнего космоса Практические занятия Практическое занятие № 1. Работа с подвижной картой звездного неба.	2	
Раздел 3. Устройство Солнечной системы 16 ч.		16	
Тема 3.1. Планеты земной группы	Содержание учебного материала Происхождение Солнечной системы. Происхождение Солнечной системы. Видимое движение планет Система Земля — Луна. Луна и ее природа. Планеты земной группы.	2	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10
Тема 3.2. Планеты-гиганты	Содержание учебного материала Планеты-гиганты.	2	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10
Тема 3.3. Планеты-гиганты и малые тела	Практические занятия Практическое занятие № 2 Сравнительная характеристика планет Солнечной системы	2	
Тема 3.4. Солнце	Содержание учебного материала Малые тела Солнечной системы (астероиды, метеориты, кометы, малые планеты) Свойства и характеристики тел Солнечной системы.	2	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10
Тема 3.5. Механика небесных тел	Содержание учебного материала Общие сведения о Солнце, Солнце и жизнь Земли. Практические занятия Практическое занятие № 3 Изучение активности Солнца.	2	ОК1, ОК4, ОК5, ОК7, ОК9, ОК10
Раздел 4. Строение и эволюция вселенной 14 ч.		14	
Тема 4.1. Физическая природа звезд	Содержание учебного материала Расстояние до звезд. Физическая природа звезд. Виды звезд	2	ОК1, ОК2, ОК7, ОК9, ОК10
Тема 4.2. Звездные системы. Экзопланеты	Содержание учебного материала: Открытие экзопланет — планет, движущихся вокруг звезд. Физические переменные, новые и сверхновые звезды (нефеиды, другие физические переменные звезды, новые и сверхновые).	2	ОК1, ОК5, ОК7, ОК10

Тема 4.3. Наша галактика Другие галактики	Содержание учебного материала: 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	ОКОК7, ОК9, ОК10
Тема 4.4. Происхождение галактик Эволюция галактик и звезд	Содержание учебного материала: 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	ОК1, ОК2, ОК7, ОК9, ОК10
Тема 4.5. Жизнь и разум во Вселенной	Содержание учебного материала: 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	ОК1, ОК5, ОК7, ОК10
Тема 4.6 Вселенная сегодня: астрономические открытия	Содержание учебного материала: Определение значения современных астрономических открытий для человека. Определение значения современных знаний о Вселенной для освоения профессии. Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа №1 Составьте концепт Классификация космических аппаратов.	2	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10
		2	
Тема 4.7 Итоговое занятие	Урок-конференция «Одиноки ли мы во Вселенной?» Обязательная аудиторная учебная нагрузка Самостоятельная внеаудиторная работа	2	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10
		36	
		2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет физики, в котором имеется свободный доступ 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.

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

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

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

4. 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.su/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. 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=gClRXQ-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.

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

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

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

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

10. 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.

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

<ul style="list-style-type: none"> - понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; 	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливает связь времени с географической долготой. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 анализ между небольшими телами в Солнечной системе. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
<ul style="list-style-type: none"> - сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки; 	<ul style="list-style-type: none"> - определяет значение астрономии при освоении профессий 	<p style="text-align: center;">Личностные результаты обучения</p> <ul style="list-style-type: none"> - определяет значение астрономии при освоении профессий 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов индивидуального собеседования о применении теоретических знаний в практической деятельности. - оценка по результатам промежуточной аттестации в форме экзамена
<ul style="list-style-type: none"> - устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии; 	<ul style="list-style-type: none"> - перечисляет основные достижения России в изучении космического пространства; - определяет роль астрономии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. 	<ul style="list-style-type: none"> - определяет значение изучения проблем существования жизни и разума во Вселенной для развития человеческой цивилизации. - определяет значение современных знаний о жизни и разуме во Вселенной для освоения профессии 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка устных ответов обучающихся З№1- З№18, - оценка по результатам промежуточной аттестации в форме экзамена
<ul style="list-style-type: none"> - умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека; 	<ul style="list-style-type: none"> - определяет значение изучения проблем существования жизни и разума во Вселенной для развития человеческой цивилизации. - определяет значение современных знаний о жизни и разуме во Вселенной для освоения профессии 	<ul style="list-style-type: none"> - определяет значение изучения проблем существования жизни и разума во Вселенной для развития человеческой цивилизации. - определяет значение современных знаний о жизни и разуме во Вселенной для освоения профессии 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов тестирования по разделу 4, - оценка по результатам промежуточной аттестации в форме экзамена
<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - анализирует информацию, обобщает её. - умеет использовать алгоритм действий при решении задач - умеет организовывать рабочее место - проводит самоанализ собственной деятельности. - делает выбор заданий и способов решения - формулирует вывод и проводит сравнение характеристики - проверяет правильность выбора метода решения поставленной задачи 	<p style="text-align: center;">Метапредметные результаты обучения</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализирует информацию, обобщает её. - умеет использовать алгоритм действий при решении задач - умеет организовывать рабочее место - проводит самоанализ собственной деятельности. - делает выбор заданий и способов решения - формулирует вывод и проводит сравнение характеристики - проверяет правильность выбора метода решения поставленной задачи 	<ul style="list-style-type: none"> - оценивание результатов по отчету о выполнении практических ПР №1-ПР№4. - оценивание устных и письменных работ обучающихся в З№1-З№18 - оценивание по результатам промежуточной аттестации в форме экзамена
<ul style="list-style-type: none"> - владение навыками познавательной деятельности, навыками решения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии; 	<ul style="list-style-type: none"> - умеет пользоваться табличными данными - умеет читать графики диаграммы - использует сеть интернет для быстрого доступа к научным данным - отбирает информацию на бумажных носителях - применяет полученные знания в измененной ситуации 	<ul style="list-style-type: none"> - умеет пользоваться табличными данными - умеет читать графики диаграммы - использует сеть интернет для быстрого доступа к научным данным - отбирает информацию из научного текста - применяет полученные знания в измененной ситуации 	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование по результатам изучения законов - оценивание результатов по отчету о выполнении практических ПР №1-ПР№4. - оценивание устных и письменных работ обучающихся в З№1-З№18 - оценивание по результатам промежуточной аттестации в форме экзамена
<ul style="list-style-type: none"> - умение использовать различные источники по 	<ul style="list-style-type: none"> - находит, обрабатывает, хранит и передает информацию с помощью 	<ul style="list-style-type: none"> - находит, обрабатывает, хранит и передает информацию с помощью 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов по отчету о выполнении практических работ

<p>астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;</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>мультимедийных средств информационно-коммуникативных технологий.</p> <ul style="list-style-type: none"> --выполняет виртуальные лабораторные работы -изображает графически процессы при помощи компьютера -производит вычисления при помощи калькулятора -оформляет отчеты по выполнению практических составляяет конспекты, опорные конспекты -готовит сообщения и доклады - выступает публично перед аудиторией 	<p>ПР №1-ПР№4,</p> <p>-наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях № 1-4,</p>
--	--	---

<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели результатов подготовки</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>-Понимает роль космических исследований, их научного и экономического значения.</p> <p>-представляет Звездное небо (что такое созвездие, основные созвездия).</p> <p>- определяет какие достижения науки повлияли на качество судостроения и судовождение,</p> <p>- анализирует направления развития речного флота с учетом развития астрономии.</p> <p>- приводит произвольные примеры использования науки в профессии.</p>	<p>-Оценка результатов тестирования З№ 33,</p> <p>- Оценка решения задач по индивидуальным карточкам З№3 самоконтроль,</p> <p>- Оценка устных ответов обучающихся З№7,</p> <p>- Оценка результатов тестирования З№13,</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- Вычисляет горизонтальные системы координат.</p> <p>- установление связи систем координат созвездий по карте Звездного неба.</p> <p>-определяет экваториальные системы координат.</p> <p>-устанавливает географическую долготу.</p> <p>- оформляет таблицы при сравнительном анализе.</p> <p>-умеет организовывать рабочее место</p> <p>- проводит самоанализ собственной деятельности.</p>	<p>- Оценка результатов по текущему наблюдению за работой обучающихся на занятиях,</p> <p>- оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ ПР №1-ПР№4</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>- перечисляет достижения астрономической науки, определяет какие из них повлияли на качество деятельности, анализирует направления развития транспорта с учетом изобретений в области астрономии.</p> <p>- приводит произвольные примеры использования астрономической науки в профессии.</p>	<p>-Оценка результатов тестирования З№1,</p>

<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>-выполняет различные роли при групповой работе.</p> <p>-выполняет порученную часть задания ответственно.</p> <p>-знает правила поведения в общественных местах</p> <p>-Оформляет отчеты по выполнению практических работ</p> <p>-составляет конспекты опорные конспекты</p> <p>-готовит сообщения и доклады</p> <p>- выступает публично перед аудиторией</p> <p>-анализирует свою деятельность на занятии</p> <p>-дает оценку членам команды</p> <p>- реагирует адекватно на замечания</p>	<p>- Оценка результатов по отчету о выполнении практических ПР №1-ПР№4.</p> <p>- Текущее наблюдение</p> <p>- оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ ПР №1-ПР№4</p> <p>- оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения самостоятельных работ</p> <p>Взаимооценка в ходе выполнения практических работ Текущее наблюдение</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- умеет организовывать рабочее место</p> <p>- обладает правилами техники безопасности при выполнении лабораторных работ.</p> <p>- выполнять санитарный режим</p> <p>- проводит самоанализ собственной деятельности и здоровья.</p> <p>- умеет пользоваться табличными данными</p> <p>- умеет читать графики диаграммы</p> <p>-использует сеть интернет для быстрого доступа к научным данным</p> <p>-использует информацию на бумажных носителях</p> <p>-отбирает информацию из научного текста</p> <p>-применяет полученные знания в измененной ситуации</p> <p>-проводит сравнительный анализ Земли и Луны, планет земной группы, планет-гигантов и планет-карликов.</p> <p>- проводит сравнительный анализа между небольшими телами в Солнечной системе.</p>	<p>- Самооценка при выполнении СР №1,</p> <p>- Оценка результатов тестирования З№1,</p> <p>- Оценка решения задач по индивидуальным карточкам З№4 самоконтроль,</p> <p>- Оценка устных ответов обучающихся</p> <p>- Оценка по результатам промежуточной аттестации экзамен в форме экзамена</p> <p>Оценка результатов по текущему наблюдению за работой на занятиях,</p> <p>оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения лабораторных и практических работ</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>- оформляет таблицы при сравнительном анализе.</p> <p>-Оформляет отчеты по выполнению практических работ</p> <p>-составляет конспекты опорные конспекты</p> <p>-готовит сообщения и доклады</p> <p>- выступает публично перед аудиторией</p> <p>-анализирует результаты проводимых исследований.</p> <p>-формулирует вывод и проводит сравнение характеристик</p> <p>- проверяет правильность выбора метода решения поставленной задачи</p>	<p>- оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ ПР №1-ПР№4</p> <p>- оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения самостоятельных работ</p> <p>- оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ ПР №1-ПР№4</p>