

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.08 *Астрономия*

специальностей: 26.02.03 Судовождение (базовая подготовка)

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) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) утвержденного для специальности Судовождение (базовая подготовка) приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02.12.2020 г. № 691.

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. 08 Астрономия	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины ОУД. 08 Астрономия	6
3	Условия реализации программы учебной дисциплины ОУД. 08 Астрономия	9
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОУД. 08 Астрономия	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина ОУД.08 Астрономия

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУД.08 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, Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 26.02.03 Судовождение от 02.12.2020 г. № 691.

Учебная дисциплина ОУД.08 Астрономия обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 26.02.03 Судовождение. 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 ОК 11	<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 реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i>	
ЛР.5	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	
ЛР.10	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

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

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.		2	
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 ЛР.5, ЛР.10
Раздел 2. История развития астрономии 4ч.		4	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10 ЛР.5, ЛР.10
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 календари, проекты новых календарей). Оптическая астрономия. Изучение околоземного пространства. Астрономия дальнего космоса	2	
	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. Видимое движение планет Система Земля — Луна. Луна и ее природа. Планеты земной группы.	2	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10 ЛР.5, ЛР.10
	Практические занятия Практическое занятие № 2 Сравнительная характеристика планет Солнечной системы	2	
Тема 3.2. Планеты-гиганты	Содержание учебного материала Планеты-гиганты.	2	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10 ЛР.5, ЛР.10
	Практические занятия Практическое занятие № 3 Изучение активности Солнца.	2	
Тема 3.3. Планеты-гиганты и малые тела	Содержание учебного материала Малые тела Солнечной системы (астероиды, метеориты, кометы, малые планеты) Свойства и характеристики тел Солнечной системы.	2	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10 ЛР.5, ЛР.10
Тема 3.4. Солнце	Содержание учебного материала Общие сведения о Солнце, Солнце и жизнь Земли.	2	ОК1, ОК4, ОК5, ОК7, ОК9, ОК10 ЛР.5, ЛР.10
	Практические занятия Практическое занятие № 3 Изучение активности Солнца.	2	
Тема 3.5. Механика небесных тел	Содержание учебного материала Небесная механика (законы Кеплера, открытие планет). Исследование Солнечной системы (межпланетные экспедиции, космические миссии и межпланетные космические аппараты)	2	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10 ЛР.5, ЛР.10
	Практические занятия Практическое занятие № 4 Решение задач на нахождение периодов обращения планет и законов Кеплера.	2	
Раздел 4. Строение и эволюция вселенной 14 ч.		14	

Тема 4.1. Физическая природа звезд	Содержание учебного материала:		2	ОК1, ОК2, ОК7, ОК9, ОК10 ЛР.5, ЛР.10
	Расстояние до звезд. Физическая природа звезд. Виды звезд			
Тема 4.2. Звездные системы. Экзопланеты	Содержание учебного материала:		2	ОК1, ОК5, ОК7, ОК10 ЛР.5, ЛР.10
	Открытие экзопланет — планет, движущихся вокруг звезд. Физические переменные, новые и сверхновые звезды (цефеиды, другие физические переменные звезды, новые и сверхновые).			
Тема 4.3. Наша галактика Другие галактики	Содержание учебного материала:		2	ОКОК7, ОК9, ОК10 ЛР.5, ЛР.10
	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).			
Тема 4.4. Происхождение галактик. Эволюция галактик и звезд	Содержание учебного материала:		2	ОК1, ОК2, ОК7, ОК9, ОК10 ЛР.5, ЛР.10
	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).			
Тема 4.5. Жизнь и разум во Вселенной	Содержание учебного материала:		2	ОК1, ОК5, ОК7, ОК10 ЛР.5, ЛР.10
	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			
Тема 4.6 Вселенная сегодня: астрономические открытия	Содержание учебного материала:		2	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10 ЛР.5, ЛР.10
	Определение значения современных астрономических открытий для человека. Определение значения современных знаний о Вселенной для освоения профессии.			
	Самостоятельная работа №1 Составьте конспект «Классификация объектов вселенной»		2	
Тема 4.7 Итоговое занятие	Урок-конференция «Одиноки ли мы во Вселенной?»		2	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10 ЛР.5, ЛР.10
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка	36	
		Самостоятельная внеаудиторная работа	2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете 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=YmE4YLAfZb0>
- 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.
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.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания		
– сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;	<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 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; - 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
– сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;	<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
– осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.	<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
Умения		
– владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и	<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 	<ul style="list-style-type: none"> -оценка результатов по отчету о выполнении практических работ ПР №1 -ПР№4, -оценка по результатам промежуточной аттестации

<p>символикой;</p>	<p>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>– 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 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
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - Понимает роль космических исследований, их научного и экономического значения. - представляет Звездное небо (что такое созвездие, основные созвездия). - определяет какие достижения науки повлияли на качество судостроения и судоходства, - анализирует направления развития речного флота с учетом развития астрономии. - приводит произвольные примеры использования науки в профессии. 	<ul style="list-style-type: none"> - Оценка результатов тестирования З№ 33, - Оценка решения задач по индивидуальным карточкам З№3 самоконтроль, - Оценка устных ответов обучающихся З№7, - Оценка результатов тестирования З№13,
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - Вычисляет горизонтальные системы координат. - установление связи систем координат созвездий по карте Звездного неба. - определяет экваториальные системы координат. - определение географическую широту. - устанавливает связи времени с географической долготой. - оформляет таблицы при сравнительном анализе. - умеет организовывать рабочее место - проводит самоанализ собственной деятельности. 	<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
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> - перечисляет достижения астрономической науки, определяет какие из них повлияли на качество деятельности, анализирует направления развития транспорта с учетом изобретений в области астрономии. - приводит произвольные примеры использования астрономической науки в профессии. 	<ul style="list-style-type: none"> - Оценка результатов тестирования З№1, - Оценка устных ответов обучающихся З№7,
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - выполняет различные роли при групповой работе. - выполняет порученную часть задания ответственно. - знает правила поведения в общественных местах 	<ul style="list-style-type: none"> - Оценка результатов по отчету о выполнении практических ПР №1-ПР№4. - Текущее наблюдение
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> - Оформляет отчеты по выполнению практических работ - составляет конспекты опорные конспекты - готовит сообщения и доклады - выступает публично перед аудиторией 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ ПР №1-ПР№4 - оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения самостоятельных работ
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного	<ul style="list-style-type: none"> - анализирует свою деятельность на занятии - дает оценку членам команды - реагирует адекватно на замечания 	<ul style="list-style-type: none"> Взаимооценка в ходе выполнения практических работ Текущее наблюдение

поведения.		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - перечисляет достижения науки, определяет какие из них повлияли на качество судостроения и судовождение, - анализирует направления развития речного флота с учетом изобретений в области науки. - приводит произвольные примеры использования астрономии в профессии. 	<ul style="list-style-type: none"> - Самооценка при выполнении СР №1, - Оценка результатов тестирования З№1, - Оценка решения задач по индивидуальным карточкам З№4 самоконтроль, - Оценка устных ответов обучающихся - Оценка по результатам промежуточной аттестации
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<ul style="list-style-type: none"> - умеет организовывать рабочее место - соблюдает правила техники безопасности при выполнении лабораторных работ. - выполнять санитарный режим - проводит самоанализ собственной деятельности и здоровья. 	Оценка результатов по текущему наблюдению за работой на занятиях, оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения лабораторных и практических работ
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - умеет пользоваться табличными данными - умеет читать графики диаграммы -использует сеть интернет для быстрого доступа к научным данным -использует информацию на бумажных носителях -отбирает информацию из научного текста -применяет полученные знания в измененной ситуации -проводит сравнительный анализ Земли и Луны, планет земной группы, планет-гигантов и планет-карликов. - проводит сравнительный анализа между небольшими телами в Солнечной системе. - оформляет таблицы при сравнительном анализе. 	<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.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> -Оформляет отчеты по выполнению практических работ -составляет конспекты опорные конспекты -готовит сообщения и доклады - выступает публично перед аудиторией 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ ПР №1 -ПР№4 - оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения самостоятельных работ
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<ul style="list-style-type: none"> -анализирует результаты проводимых исследований. -формулирует вывод и проводит сравнение характеристик - проверяет правильность выбора метода решения поставленной задачи 	- оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ ПР №1 -ПР№4
ЛР.5 Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки; - устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии; - умение анализировать последствия освоения космического 	<ul style="list-style-type: none"> - Оценка устных ответов обучающихся - Оценка по результатам промежуточной аттестации - Текущее наблюдение

ответственной деятельности	пространства для жизни и деятельности человека	
<p>ЛР.10 Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ ПР №1 -ПР№4</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения самостоятельных работ - Текущее наблюдение