

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.12 Астрономия

Специальность: 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (на водном транспорте)

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.), на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (на водном транспорте) (22.04.2014, Приказ № 376).

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.12Астрономия	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины ОУД.12 Астрономия	6
3	Условия реализации программы учебной дисциплины ОУД.12 Астрономия	9
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОУД.12 Астрономия	10

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина ОУД.12 Астрономия

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

Учебная дисциплина ОУД.12 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 специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (на водном транспорте).

Учебная дисциплина ОУД.12 Астрономия обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (на водном транспорте).

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, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.

## 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	<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>	
<b>ЛР.5</b>	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	
<b>ЛР.10</b>	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Суммарная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
теоретического обучения	28
лабораторные занятия	-
практические занятия	8
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
в том числе:	
Подготовка сообщений	6
Заполнение таблиц	2
Составление конспекта	7
Создание презентации	3
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.12 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.5, ЛР.10
	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>	
Тема 2.1 История развития астрономии	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК1-ОК7, ОК9, ОК10 ЛР.5, ЛР.10
	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>Практические занятия</b>		
	Практическое занятие № 1. 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.5, ЛР.10
	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.5, ЛР.10
	Планеты-гиганты.	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическое занятие № 2 Сравнительная характеристика планет Солнечной системы	2	
Тема 3.3. Планеты-гиганты и малые тела	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК1-ОК7, ОК9, ОК10 ЛР.5, ЛР.10
	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.5, ЛР.10
	Общие сведения о Солнце, Солнце и жизнь Земли.	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическое занятие № 3 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.5, ЛР.10
	Небесная механика (законы Кеплера, открытие планет). Исследование Солнечной системы (межпланетные экспедиции, космические миссии и межпланетные космические аппараты)	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическое занятие № 4 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.5, ЛР.10
	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.5, ЛР.10
	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.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).	2	
Тема 4.4. Происхождение галактик. Эволюция галактик и звезд	<b>Содержание учебного материала:</b>		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).	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
	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.5, ЛР.10
	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	Контрольная работа	2	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10 ЛР.5, ЛР.10
	Максимальная учебная нагрузка	<b>54</b>	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка	<b>36</b>	
	Самостоятельная внеаудиторная работа	<b>18</b>	



### 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=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).

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>
<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 понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;	<ul style="list-style-type: none"> <li>-использует карту звездного неба для нахождения координат светила;</li> <li>- выражает результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;</li> <li>-решает задачи на применение изученных астрономических законов;</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> <li>-оценка по результатам промежуточной аттестации</li> </ul>

	<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> <li>-определяет экваториальные системы координат.</li> <li>-определение географическую широту.</li> <li>-устанавливает связи времени с географической долготой.</li> </ul>	
– понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализирует и сравнивает результаты наблюдений</li> <li>-приводит примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;</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> </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>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
---	---	---

<p><b>ОК 1.</b> Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<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>
<p><b>ОК 2.</b> Организует собственную деятельность, определяет методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество.</p>	<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>
<p><b>ОК 3.</b> Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несёт за них ответственность</p>	<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>
<p><b>ОК 4.</b> Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<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>- провидит 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>
<p><b>ОК 5.</b> Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<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>

<b>ОК 6.</b> Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями	<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>
<b>ОК 7.</b> Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-анализирует свою деятельность на занятии</li> <li>-дает оценку членам команды</li> <li>- реагирует адекватно на замечания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Взаимооценка в ходе выполнения практических работ ПР №1-ПР№4</li> <li>- Текущее наблюдение</li> </ul>
<b>ОК 8.</b> Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- перечисляет достижения астрономической науки, определяет какие из них повлияли на качество деятельности, анализирует направления развития транспорта с учетом изобретений в области астрономии.</li> <li>- приводит произвольные примеры использования астрономической науки в профессии.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Оценка результатов тестирования З№1,</li> <li>-Оценка устных ответов обучающихся З№7,</li> <li>Оценка результатов СР №6, СР№8</li> </ul>
<b>ОК 9.</b> Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- перечисляет достижения науки, определяет какие из них повлияли на качество судостроения и судовождение,</li> <li>- анализирует направления развития речного флота с учетом изобретений в области науки.</li> <li>- приводит произвольные примеры использования астрономии в профессии.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Самооценка при выполнении СР №1,</li> <li>- Оценка результатов тестирования З№1,</li> <li>- Оценка решения задач по индивидуальным карточкам З№4 самоконтроль,</li> <li>- Оценка устных ответов обучающихся</li> <li>- Оценка по результатам промежуточной аттестации экзамен в форме экзамена</li> </ul>
<b>ОК 10.</b> Владеет письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Оформляет отчеты по выполнению практических</li> <li>-составляет конспекты, опорные конспекты</li> <li>-готовит сообщения и доклады</li> <li>- выступает публично перед аудиторией</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Оценка устных и письменных работ обучающихся в З№1-З№18</li> <li>-Оценка по результатам промежуточной аттестации</li> </ul>
<b>ЛР.5</b> Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	<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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-оценка результатов индивидуального собеседования о применении теоретических знаний в практической деятельности.</li> <li>-оценка по результатам промежуточной аттестации в форме экзамена</li> <li>- оценка устных ответов обучающихся З№1- З№18,</li> <li>-оценка по результатам промежуточной аттестации</li> </ul>
<b>ЛР.10</b> Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<ul style="list-style-type: none"> <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> <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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-оценка результатов тестирования по разделу 4.,</li> <li>-оценка по результатам промежуточной аттестации</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>

--	--	--