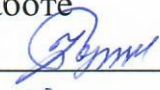


Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Тюменской области  
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»  
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

УТВЕРЖДАЮ:  
заместитель директора  
по учебно - производственной  
работе

 Н.Ф. Борзенко  
« 29 » 04 2020г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебная дисциплина ОУД.08 Астрономия

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

Тюмень, 2020

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 № 8 от «22» апреля 2020 г.

Председатель ПЦК  /Р.Г. Валишина

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 года, Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 26.02.03 Судовождение.

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 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;</li> <li>– понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;</li> <li>– сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;</li> <li>– осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.</li> </ul>
<b>Личностные результаты обучения</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;</li> <li>– устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;</li> <li>– умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;</li> </ul>		
<b>Метапредметные результаты обучения</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;</li> <li>– умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;</li> <li>– 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</li> </ul>		

## 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.08 Астрономия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Компетенции
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 1. Введение 2ч.</b>			
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. Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа №1 Подготовка сообщения «Радиотелескоп и его принцип действия».	2	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10
<b>Раздел 2. История развития астрономии 4ч.</b>		<b>4</b>	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 календари, проекты новых календарей). Оптическая астрономия. Изучение околоземного пространства. Астрономия дальнего космоса <b>Практические занятия</b> Практическое занятие № 1. Работа с подвижной картой звездного неба. Самостоятельная работа обучающихся 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	Содержание учебного материала Происхождение Солнечной системы. Происхождение Солнечной системы. Видимое движение планет Система Земля — Луна. Луна и ее природа. Планеты земной группы. Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа №3 Подготовка сообщения «Лунно-земные связи».	2	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10
Тема 3.2. Планеты-гиганты	Содержание учебного материала Планеты-гиганты. Практические занятия Практическое занятие № 2 Сравнительная характеристика планет Солнечной системы	2	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10
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. Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа №4 Подготовка сообщения «Крупнейшие спутники солнечной системы»	2	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10
Тема 3.4. Солнце	Содержание учебного материала Общие сведения о Солнце, Солнце и жизнь Земли. Практические занятия	2	ОК1, ОК4, ОК5, ОК7,

	Практическое занятие № 3 Изучение активности Солнца.	2	ОК9, ОК10
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Самостоятельная работа №5 Создание презентации «Солнечно-земные связи, активность Солнца».	3	
	<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 3.5. Механика небесных тел	Небесная механика (законы Кеплера, открытие планет). Исследование Солнечной системы (межпланетные экспедиции, космические миссии и межпланетные космические аппараты)	2	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическое занятие № 4 Решение задач нахождение периодов обращения планет и законов Кеплера.	2	
	<b>Раздел 4. Строение и эволюция вселенной 14 ч.</b>	<b>14</b>	
	<b>Содержание учебного материала:</b>		
Тема 4.1. Физическая природа звезд	Расстояние до звезд. Физическая природа звезд. Виды звезд	2	ОК1, ОК2, ОК7, ОК9, ОК10
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Самостоятельная работа №6 Составление концепта «Нейтронные звезды, пульсары, черные дыры, кратные звезды».	2	
	<b>Содержание учебного материала:</b>		
Тема 4.2. Звездные системы. Экзопланеты	Открытие экзопланет — планет, движущихся вокруг звезд. Физические переменные, новые и сверхновые звезды (цефеиды, другие физические переменные звезды, новые и сверхновые).	2	ОК1, ОК5, ОК7, ОК10
	<b>Содержание учебного материала:</b>		
Тема 4.3. Наша галактика Другие галактики	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	ОК0К7, ОК9, ОК10
	<b>Содержание учебного материала:</b>		
Тема 4.4. Происхождение галактик и звезд	Метagalактика (системы галактик и крупномасштабная структура Вселенной, расширение Метagalактики, гипотеза «горячей Вселенной», космологические модели Вселенной, открытие ускоренного расширения Метagalактики). 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
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Самостоятельная работа №7 Составление концепта «Темной материи» и «темной энергии».	2	
	<b>Содержание учебного материала:</b>		
Тема 4.5. Жизнь и разум во Вселенной	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
	<b>Содержание учебного материала:</b>		
Тема 4.6. Вселенная сегодня: астрономические открытия	Определение значения современных астрономических открытий для человека. Определение значения современных знаний о Вселенной для освоения профессии.	2	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Самостоятельная работа №8 Составьте концепт Классификация космических аппаратов.	3	



Тема 4.7 Итоговое занятие	Урок-конференция «Одиноки ли мы во Вселенной?»	2	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10
	Максимальная учебная нагрузка	54	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка	36	
	Самостоятельная внеаудиторная работа	18	

### 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=YmE4YLAzZb0>

- Часть 2. Роль астрономии в достижении учащимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы СОО. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=gC1RXQ-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>
<p>– сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;</p>	<p><b>Знания</b></p> <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 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;</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 в форме экзамена</li> </ul>
<p>– сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;</p>	<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 в форме экзамена</li> </ul>
<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"> <li>- понимает смысла работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Галлея, Белопольского, Гершпрунга-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>
<p>– владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и</p>	<p><b>Умения</b></p> <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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов по отчету о выполнении внеаудиторных самостоятельных работ 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 в</li> </ul>

<p>символикой;</p> <p>– понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;</p>	<p>законов;</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> <li>-определяет экваториальные системы координат.</li> <li>-определение географическую широту.</li> <li>-устанавливает связи времени с географической долготой.</li> </ul>	<p>форме экзамена</p> <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>Личностные результаты обучения</b>		
<p>– сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;</p>	<p>-определяет значение астрономии при освоении профессией</p>	<p>-оценка результатов индивидуального собеседования о применении теоретических знаний в практической деятельности.</p> <p>-оценка по результатам промежуточной аттестации в форме экзамена</p>
<p>– устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;</p>	<p>- перечисляет основные достижения России в изучении космического пространства;</p> <p>-определяет роль астрономии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.</p>	<p>- оценка устных ответов обучающихся З№1 - З№18,</p> <p>-оценка по результатам промежуточной аттестации в форме экзамена</p>
<p>– умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;</p>	<p>-определяет значение изучения проблем существования жизни и разума во Вселенной для развития человеческой цивилизации.</p> <p>-определяет значение современных знаний о жизни и разуме во Вселенной для освоения профессии</p>	<p>-оценка результатов тестирования по разделу 4.,</p> <p>-оценка по результатам промежуточной аттестации в форме экзамена</p>
<b>Метапредметные результаты обучения</b>		
<p>– умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация,</p>	<p>- анализирует информацию, обобщает её.</p> <p>- умеет использовать алгоритм действий при решении задач</p> <p>- умеет организовывать рабочее место</p> <p>- проводит самоанализ собственной деятельности.</p> <p>- делает выбор заданий и способов решения</p>	<p>- оценивание результатов по отчету о выполнении практических ПР №1-ПР№4.</p> <p>- оценивание устных и письменных работ обучающихся в З№1-З№18</p>

<p>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>- формулирует вывод и проводит сравнение характеристики - проверяет правильность выбора метода решения поставленной задачи</p>	<p>- оценивание по результатам промежуточной аттестации в форме экзамена</p>
<p>– владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;</p>	<p>- 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</p>	<p>- 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</p>
<p>– умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;</p>	<p>-находит, обрабатывает, хранит и передает информацию с помощью мультимедийных средств информационно-коммуникативных технологий. --выполняет виртуальные лабораторные работы -изображает графически процессы при помощи компьютера -производит вычисления при помощи калькулятора</p>	<p>- оценка результатов по отчету о выполнении внеаудиторных самостоятельных работы СР№1-СР№8, -оценка результатов по отчету о выполнении практических работ ПР №1-ПР№4,</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>-оформляет отчеты по выполнению практических -составляет конспекты, опорные конспекты -готовит сообщения и доклады - выступает публично перед аудиторией</p>	<p>-наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях № 1-4, самостоятельных работах № 1- 8</p>

<p><b>Результаты</b> <b>(освоенные общие компетенции)</b></p>	<p><b>Основные показатели результатов подготовки</b></p>	<p><b>Формы и методы контроля и оценки</b></p>
<p><b>ОК 1.</b> Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляя 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>- 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 работ 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>	<p>- выполняет практические работы с использованием фотографий открытых на сайте обсерваторий. - производит вычисления при помощи калькулятора - осуществляет поиск информации в сети Интернет - выполняет различные роли при групповой работе. - выполняет порученную часть задания ответственно. - знает правила поведения в общественных местах - анализирует свою деятельность на занятии - дает оценку членам команды - реагирует адекватно на замечания</p>	<p>- Оценка результатов по отчету о выполнении внеаудиторных самостоятельных работ СР №1-СР №8, - Оценка результатов по отчету о выполнении практических работ ПР №1-ПР №4, - Оценка результатов по отчету о выполнении практических работ ПР №1-ПР №4. - Текущее наблюдение - Взаимооценка в ходе выполнения практических работ ПР №1-ПР №4 - Текущее наблюдение</p>
<p><b>ОК 6.</b> Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>- анализирует свою деятельность на занятии - дает оценку членам команды - реагирует адекватно на замечания</p>	<p>- Оценка результатов тестирования З №1, - Оценка устных ответов обучающихся З №7, - Оценка результатов СР №6, СР №8</p>
<p><b>ОК 7.</b> Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результаты выполнения заданий.</p>	<p>- 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.</p>	<p>- 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 экзамен в форме экзамена</p>
<p><b>ОК 8.</b> Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- приводит произвольные примеры использования астрономической науки в профессии. - перечисляет достижения науки, определяет какие из них повлияли на качество судостроения и судовождения, - анализирует направления развития речного флота с учетом изобретений в области науки. - приводит произвольные примеры использования астрономии в профессии.</p>	<p>- 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 экзамен в форме экзамена</p>
<p><b>ОК 9.</b> Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>- приводит произвольные примеры использования астрономии в профессии.</p>	<p>- 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 экзамен в форме экзамена</p>
<p><b>ОК 10.</b> Владеет письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.</p>	<p>- Оформляет отчеты по выполнению практических - составляет конспекты, опорные конспекты - готовит сообщения и доклады - выступает публично перед аудиторией</p>	<p>- Оценка устных и письменных работ обучающихся в З №1-З №18 - Оценка по результатам промежуточной аттестации экзамен в форме экзамена</p>