


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 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ОУД.08 Астрономия

26.01.01 Судостроитель - судоремонтник металлических судов

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) утвержден по профессии 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судовприказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 865

Рассмотрена на заседании ПЦК гуманитарных и
естественнонаучных дисциплин

протокол № 2 от «22» 04 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
- 2 Структура и содержание учебной дисциплины ОУД. 08 Астрономия
- 3 Условия реализации программы учебной дисциплины ОУД. 08 Астрономия
- 4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОУД. 08
Астрономия

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 профессии 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов

Учебная дисциплина ОУД.08 Астрономия обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность <*>, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Предметные результаты обучения	
	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7	<ul style="list-style-type: none"> – владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой; – понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; 	<ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной; – сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии; – осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.
Личностные результаты обучения		
<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 пространства для жизни и деятельности человека; 		
Метапредметные результаты обучения		
<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; – 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 		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

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

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. Самостоятельная работа обучающихся	2	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10
Раздел 2. История развития астрономии 4ч.	Самостоятельная работа №1 Подготовка сообщения «Радиотелескоп и его принцип действия».	2	
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 Практические занятия Практическое занятие № 1. Работа с подвижной картой звездного неба.	4	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10
Раздел 3. Устройство Солнечной системы 16 ч.	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа №2 Заполнение таблицы: «Виды астрономических календарей».	2	
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	2	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10
Тема 3.2. Планеты-гиганты	Самостоятельная работа №3 Подготовка сообщения «Лунно-земные связи».	2	
Тема 3.3. Планеты-гиганты и малые тела	Содержание учебного материала Практические занятия Практическое занятие № 2 Сравнительная характеристика планет Солнечной системы Содержание учебного материала Малые тела Солнечной системы (астероиды, метеориты, кометы, малые планеты) Свойства и характеристики тел Солнечной системы. Самостоятельная работа обучающихся	2	ОК1-ОК7, ОК9, ОК10
Тема 3.4. Солнце	Самостоятельная работа №4 Подготовка сообщения «Крупнейшие спутники солнечной системы» Содержание учебного материала Общие сведения о Солнце, Солнце и жизнь Земли. Практические занятия Практическое занятие № 3 Изучение активности Солнца. Самостоятельная работа обучающихся	2	ОК1, ОК4, ОК5, ОК7, ОК9, ОК10
	Самостоятельная работа №5 Создание презентации «Солнечно-земные связи, активность Солнца».	3	

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	OK1-OK7, OK9, OK10
		2	
Практические занятия			
	Практическое занятие № 4 Решение задач на нахождение периодов обращения планет и законов Кеплера.	2	
Раздел 4. Стрoение и эволюция вселенной 14 ч.			
Содержание учебного материала:			
Тема 4.1. Физическая природа звезд	Расстояние до звезд. Физическая природа звезд. Виды звезд	2	OK1, OK2, OK7, OK9, OK10
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Звездные системы. Экзопланеты	Самостоятельная работа №6 Составление конспекта «Нейтронные звезды, пульсары, черные дыры, кратные звезды».	2	
	Содержание учебного материала:		
Тема 4.3. Наша галактика Другие галактики	Открытие экзопланет — планет, движущихся вокруг звезд. Физические переменные, новые и сверхновые звезды (цефеиды, другие физические переменные звезды, новые и сверхновые).	2	OK1,OK5, OK7, OK10
	Содержание учебного материала:		
Тема 4.4. Происхождение галактик. Эволюция галактик и звезд	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	OKOK7, OK9, OK10
	Содержание учебного материала:		
Тема 4.5. Жизнь и разум во Вселенной	Метгалактика (системы галактик и крупномасштабная структура Вселенной, расширение Метгалактики, гипотеза «горячей Вселенной», космологические модели Вселенной, открытие ускоренного расширения Метгалактики). 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	OK1, OK2,OK7, OK9, OK10
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа №7 Составление конспекта «Открытие «темной материи» и «темной энергии».	2	
	Содержание учебного материала:		
Тема 4.6 Вселенная сегодня: астрономические открытия	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	OK1,OK5, OK7, OK10
	Содержание учебного материала:		
Тема 4.7 Итоговое занятие	Определение значения современных астрономических открытий для человека. Определение значения современных знаний о Вселенной для освоения профессии.	2	OK1-OK7, OK9, OK10
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа №8 Составьте конспект Классификация космических аппаратов.	3	
	Одиноки ли мы во Вселенной?	2	OK1-OK7, OK9, OK10
	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.ru/EAAS>
 2. Гомулина Н.Н. Открытая астрономия /под ред. В.Г. Сурдина. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.college.ru/astronomy/course/content/index.htm>
 3. Государственный астрономический институт им. П.К. Штернберга МГУ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.sai.msu.ru>
 4. Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В. Пушкова РАН. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.izmiran.ru>
 5. Корпорация Российский учебник. Астрономия для учителей физики. Серия вебинаров. Часть 1. Преподавание астрономии как отдельного предмета. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=YmE4YLArZb0>
- 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.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<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>	<p align="center">Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение величин: астрономическая единица, блеск звезд, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период. - называть планеты гиганты, планеты земной группы, карликовые планеты, малые тела солнечной системы. - называть физические характеристики планет извезд, 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 - формулирует определения понятий астрономия, астрология, астрофизика, атмосфера, Вселенная, галактика. - понимает связь между географическими и астрономическими координатами - имеет представление о действии во Вселенной физических законов - понимает смысла работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Галлея, Белопольского, Герципрунга-Рассела, Амбарцумяна, Барнарда, Хаббла, - перечисляет основные достижения России в изучении космического пространства. 	<ul style="list-style-type: none"> - самооценка при выполнении СР №4, СР№5, СР№8 - 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, - оценка по результатам промежуточной аттестации в форме экзамена <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 - оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ ПР №1-ПР№4 - оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения самостоятельных работ СР№2, СР№8.
<p>– владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;</p>	<p align="center">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; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 по результатам промежуточной аттестации в форме экзамена

<p>- понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;</p>	<p>- 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. - анализирует и сравнивает результаты наблюдений - приводит примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах; - проводит сравнительный анализ Земли и Луны, планет земной группы, планет-гигантов и планет-карликов. - проводит сравнительный анализа между небольшими телами в Солнечной системе.</p>	<p>- оценка результатов по отчету о выполнении внеаудиторных самостоятельных работы СР№1-СР№8, - оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения ПР№1, ПР№2 - оценка результатов тестирования по теме: «Измерение времени. Определение географической долготы.» - оценка результатов индивидуального собеседования о применении теоретических знаний в практической деятельности.</p>
<p>- сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;</p>	<p>Личностные результаты обучения - определяет значение астрономии при освоении профессиональной деятельности; - перечисляет основные достижения России в изучении космического пространства; - определяет роль астрономии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. - 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</p>	<p>- оценка результатов индивидуального собеседования о применении теоретических знаний в практической деятельности. - оценка по результатам промежуточной аттестации в форме экзамена - оценка устных ответов обучающихся З№1-З№18, - оценка по результатам промежуточной аттестации в форме экзамена - оценка результатов тестирования по разделу 4., - оценка по результатам промежуточной аттестации в форме экзамена</p>
<p>- умение использовать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;</p>	<p>Метапредметные результаты обучения - 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>	<p>- 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 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</p>	<p>Метапредметные результаты обучения - 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>	<p>- 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>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>- 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>- тестирование по результатам изучения законов</p> <p>- оценивание результатов по отчету о выполнении практических ПР №1-ПР.№4.</p> <p>- оценивание устных и письменных работ обучающихся в 3№1-3№18</p> <p>- 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.</p> <p>--выполняет виртуальные лабораторные работы</p> <p>-изображает графически процессы при помощи компьютера</p> <p>-производит вычисления при помощи калькулятора</p>	<p>- оценка результатов по отчету о выполнении внеаудиторных самостоятельных работы СР№1 -СР№8,</p> <p>-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</p> <p>-составляет конспекты, опорные конспекты</p> <p>-готовит сообщения и доклады</p> <p>- выступает публично перед аудиторией</p>	<p>-наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях № 1-4, самостоятельных работах № 1- 8</p>

<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели результатов подготовки</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>
<p>ОК 1. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляя к ней устойчивый интерес.</p>	<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 судовождение, - анализирует направления развития речного флота с учетом развития астрономии. - приводит произвольные примеры использования науки в профессии. 	<ul style="list-style-type: none"> - Самооценка при выполнении СР №4, СР№5, СР№8 - 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,
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<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
<p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - анализирует результаты проводимых исследований. - формулирует вывод и проводит сравнение характеристик - проверяет правильность выбора метода решения поставленной задачи 	<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 СР№2, СР№8.
<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<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 анализ между небольшими телами в Солнечной системе. - оформляет таблицы при сравнительном анализе. 	<ul style="list-style-type: none"> - Оценка результатов по отчету о выполнении внеаудиторных самостоятельных работ СР№1-СР№8, - оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения ПР№1, ПР№2 -оценка результатов тестирования по теме: «Измерение времени. Определение географической долготы.» -оценка результатов индивидуального собеседования о применении теоретических знаний в практической деятельности.

<p>ОК 5. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>-выполняет практические работы с использованием фотографий, открытых на сайте обсерватории. -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</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 ПР №1-ПР№4. - Текущее наблюдение</p>
<p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность <*>, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>- использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользуется средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии</p>	<p>Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях № 1-11, лабораторных работах № 1-22, самостоятельных работах № 1-34</p>