



**Министерство образования и науки Самарской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДЕНО
директором ГАПОУ СО «ТМК»
Приказ №590 от 13.08.2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД. 08 АСТРОНОМИЯ**

программы подготовки специалистов среднего звена

27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством

Тольятти, 2018

ОДОБРЕНО

методической комиссией

ЕН и ОД

протокол от _____ 20____ № _____

Председатель МК

_____/Г.И. Рожнова/
(подпись) (Ф.И.О.)

Составители:

Мутовалова Е.В., преподаватель ГАПОУ СО «ТМК»

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Рожнова Г.И., преподаватель ГАПОУ СО «ТМК»

Содержательная экспертиза: Евстропова Н.А., преподаватель ГАПОУ СО «ТМК»

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза: _____

Рабочая программа учебной дисциплины «ОУД.08 Астрономия» разработана в соответствии с требованиями:

- федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413);

- федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством (Приказ Министерства образования и науки РФ от «07» 05 2014г. №446);

- рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности или профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), с уточнениями от 25.05.2017г. (Протокол №3 Научно-методического совета Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО»);

- примерной программы учебной дисциплины «ОУД.08 Астрономия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации программы подготовки специалистов среднего звена СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 2 от «18» апреля 2018г.

Содержание

1	Паспорт программы учебной дисциплины	4
2	Содержание учебной дисциплины и тематическое планирование	7
3	Условия реализации учебной дисциплины	14
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	17
	Приложение А- Технологии формирования ОК	18
	Приложение Б- Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения студентов	20
	Лист актуализации рабочей программы	21

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.08 Астрономия

1.1 Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины «ОУД.08 Астрономия» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования: 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством технического профиля профессионального образования.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОУД.08 Астрономия является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования общей из обязательных предметных областей

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.08 Астрономия имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами: «Физика», «Математика», «Химия», «Информатика». Изучение учебной дисциплины ОУД.08 Астрономия завершается промежуточной аттестацией в форме дифференциального зачета в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

личностные результаты:

- 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:

- 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;

предметные результаты:

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

— владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

— 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.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.08 Астрономия обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

Виды универсальных учебных действий	Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности)
<p>Личностные УУД 1 Сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки; УУД 2 Устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии; УУД 3 Умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
<p>Регулятивные УУД 4 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; УУД 5 Владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии; УУД 6 Умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность; УУД 7 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</p>	<p>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 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>

информационных и коммуникационных технологий;	
<p>Познавательные</p> <p>УУД 8 Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;</p> <p>УУД 9 Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;</p> <p>УУД 10 Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;</p> <p>УУД 11 Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;</p>	<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.</p>
<p>Коммуникативные</p> <p>УУД 12 Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.</p>	<p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 54 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 36 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 18 часов.

Часов **вариативной части** в общеобразовательном учебном цикле не предусмотрено

2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>
практические занятия	20
контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>
индивидуальный проект (<i>если предусмотрено</i>)	<i>не предусмотрено</i>
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
подготовка сообщений	3
заполнение таблиц	4
подготовка эссе	4
составление кроссвордов	3
подготовка презентаций	4
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i> , 2 семестр	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.08 Астрономия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Введение	Содержание учебного материала	2	1
	1 Астрономия, ее связь с другими науками. 2 Роль астрономии в развитии цивилизации. Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Наземные и космические телескопы, принцип их работы. Всеволновая астрономия: электромагнитное излучение как источник информации о небесных телах. Практическое применение астрономических исследований. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю. А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.	2	
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	<i>не предусмотрено</i>	
	Контрольная работа	<i>не предусмотрено</i>	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся	<i>не предусмотрено</i>	
Раздел 1 История	развития астрономии	12	
Тема 1.1 История развития астрономии	Содержание учебного материала	12	2
	1 Астрономия Аристотеля как «наиболее физическая из математических наук»	1	
	2 Звездное небо (изменение видов звездного неба в течение суток, года)	1	
	3 Оптическая астрономия (цивилизационный запрос, телескопы: виды, характеристики, назначение)	1	
	4 Астрономия дальнего космоса Астрономия Аристотеля как «наиболее физическая из математических наук». Космология Аристотеля. Гиппарх Никейский: первые математические теории видимого движения Солнца и Луны и теории затмений. Птолемей (астрономия как «математическое изучение неба»). Создание первой универсальной математической	1	

	<p>модели мира на основе принципа геоцентризма. 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 (цивилизационный запрос, телескопы: виды, характеристики, назначение). Изучение околоземного пространства (история советской космонавтики, современные методы изучения ближнего космоса). Астрономия дальнего космоса (волновая астрономия, наземные и орбитальные телескопы, современные методы изучения дальнего космоса).</p>		
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	4	
	1 Посетить раздел «Космос» с помощью картографического сервиса (Google Maps и др.) и описать новые достижения в этой области https://hi-news.ru/tag/kosmos	4	
	Контрольная работа	<i>не предусмотрено</i>	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся	4	
	1 Подготовить эссе на тему: «История календаря»	4	
Раздел 2 Устройство Солнечной системы		25	
Тема 2.1 Устройство Солнечной системы	Содержание учебного материала	25	2
	1 Система «Земля — Луна»	1	
	2 Природа Луны	1	
	3 Планеты земной группы	1	
	4 Планеты-гиганты	1	
	5 Астероиды и метеориты.	1	
	6 Новые научные исследования Солнечной системы. Система «Земля — Луна» (основные движения Земли, форма Земли, Луна — спутник Земли, солнечные и лунные затмения). Природа Луны (физические условия на Луне, поверхность Луны, лунные породы). Планеты земной группы (Меркурий, Венера, Земля, Марс; общая характеристика атмосферы, поверхности). Планеты-гиганты (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун; общая характеристика, особенности	1	

	строения, спутники, кольца). Астероиды и метеориты. Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Орбиты астероидов. Два пояса астероидов: главный пояс (между орбитами Марса и Юпитера) и пояс Койпера (за пределами орбиты Нептуна; Плутон — один из крупнейших астероидов этого пояса). Физические характеристики астероидов. Метеориты. Кометы и метеоры (открытие комет, вид, строение, орбиты, природа комет, метеоры и болиды, метеорные потоки). Понятие об астероидно-кометной опасности. Исследования Солнечной системы. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет. Новые научные исследования Солнечной системы.		
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	12	
	2 Посетить одну из планет Солнечной системы земной группы и описать ее особенности, используя сервис Google Maps	4	
	3 Посетить одну из планет Солнечной системы планет – гигантов и описать ее особенности, используя сервис Google Maps	4	
	4 Посетить международную космическую станцию и описать ее устройство и назначение, используя сервис Google Maps	4	
	Контрольная работа	<i>не предусмотрено</i>	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся	7	
	2 Заполнить таблицу по теме: «Физические характеристики астероидов»	4	
	3 Составить кроссворд по теме: «Устройство Солнечной системы»	3	
Раздел 3 Строение и эволюция Вселенной			
Тема 3.1 Строение и эволюция Вселенной	Содержание учебного материала		2
	1 Расстояние до звезд. Физическая природа звезд	1	
	2 Наша Галактика	1	
	3 Метагалактика.	1	
	4 Жизнь и разум во Вселенной. Дифференцированный зачет	1	
	Расстояние до звезд (определение расстояний по годичным параллаксам, видимые и абсолютные звездные величины). Пространственные скорости звезд (собственные движения и тангенциальные скорости звезд, эффект Доплера и определение лучевых скоростей звезд).		

	<p>Физическая природа звезд (цвет, температура, спектры и химический состав, светимости, радиусы, массы, средние плотности). Связь между физическими характеристиками звезд (диаграмма «спектр — светимость», соотношение «масса — светимость», вращение звезд различных спектральных классов).</p> <p>Двойные звезды (оптические и физические двойные звезды, определенных масс звезды из наблюдений двойных звезд, невидимые спутники звезд).</p> <p>Открытие экзопланет — планет, движущихся вокруг звезд. Физические переменные, новые и сверхновые звезды (цефеиды, другие физические переменные звезды, новые и сверхновые).</p> <p>Наша Галактика (состав — звезды и звездные скопления, туманности, межзвездный газ, космические лучи и магнитные поля). Строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней. Сверхмассивная черная дыра в центре Галактики. Радиоизлучение Галактики. Загадочные гамма-всплески. 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).</p> <p>Метагалактика (системы галактик и крупномасштабная структура Вселенной, расширение Метагалактики, гипотеза «горячей Вселенной», космологические модели Вселенной, открытие ускоренного расширения Метагалактики).</p> <p>Происхождение и эволюция звезд. Возраст галактик и звезд.</p> <p>Происхождение планет (возраст Земли и других тел Солнечной системы, основные закономерности в Солнечной системе, первые космогонические гипотезы, современные представления о происхождении планет).</p> <p>Жизнь и разум во Вселенной (эволюция Вселенной и жизнь, проблема внеземных цивилизаций).</p>		
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	4	
	5 Решение проблемных заданий, кейсов.	4	
	Контрольная работа	<i>не предусмотрено</i>	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся	7	
	4 Подготовить презентацию по теме: «Полеты АМС к планетам Солнечной системы»	4	
	5 Подготовить сообщение по теме: «Загадочные гамма-всплески»	3	

Индивидуальный проект	<i>не предусмотрено</i>	
Всего	54	

2.3 Содержание профильной составляющей

Профильное изучение общеобразовательной учебной дисциплины *Астрономия* для специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством не предусмотрено.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая меловая доска;
- рабочая маркерная доска;
- экран

Технические средства обучения:

- мультимедиа-система (компьютер, интерактивная доска).
- видеофильмы по тематике дисциплины.
- телевизор
- мультимедийные средства обучения (CD-диски)

3.2. Информационное обеспечение

Основные источники

1 Воронцов-Вельяминов Б.А. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс : учебник для общеобразоват. организаций / Б.А.Воронцов-Вельяминов, Е.К.Страут. — М. : Дрофа, 2017.

2 Левитан Е.П. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс. : учебник для общеобразоват. организаций / Е.П.Левитан. — М. : Просвещение, 2018.

3 Астрономия : учебник для проф. образоват. организаций / [Е.В.Алексеева, П.М.Скворцов, Т.С.Фещенко, Л.А.Шестакова], под ред. Т.С. Фещенко. — М. : Издательский центр «Академия», 2018.

4 Чаругин В.М. Астрономия. Учебник для 10—11 классов / В.М.Чаругин. — М. : Просвещение, 2018.

Дополнительные источники

5 Евстропова Н.А., Мутовалова Е.Н., Методические указания для обучающихся по выполнению самостоятельных работ ОУД.08 Астрономия. - ГАПОУ СО «ТМК», 2018.

6 Мутовалова Е.Н., Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ ОУД.08 Астрономия. - ГАПОУ СО «ТМК», 2018.

7 Куликовский П.Г. Справочник любителя астрономии / П.Г.Куликовский. — М. : Либроком, 2013.

8 Школьный астрономический календарь. Пособие для любителей астрономии / Московский планетарий — М., (на текущий учебный год).

9 «Астрономия — это здорово!» <http://menobr.ru/files/astronom2.pptx>
<http://menobr.ru/files/blank.pdf>

10 «Знаешь ли ты астрономию?» <http://menobr.ru/files/astronom1.pptx>

11 Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в текущей редакции).

12 Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изм. и доп. от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.).

13 Приказ Минобрнауки России «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» от 29 июня 2017 г. № 613.

14 Письмо Минобрнауки России «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия» от 20 июня 2017 г. № ТС-194/08.

15 Информационно-методическое письмо об актуальных вопросах модернизации

- среднего профессионального образования на 2017/2018 г. — <http://www.firo.ru/>
- 16 Горелик Г.Е. Новые слова науки — от маятника Галилея до квантовой гравитации. — Библиотечка «Квант», вып.127. Приложение к журналу «Квант», № 3/2013. — М. : Изд-во МЦНМО, 2017.
- 17 Кунаш М.А. Астрономия 11 класс. Методическое пособие к учебнику Б.А.Воронцова-Вельяминова, Е.К.Страута /М.А.Кунаш — М. : Дрофа, 2018.
- 18 Кунаш М.А. Астрономия. 11 класс. Технологические карты уроков по учебнику Б.А.Воронцова-Вельяминова, Е.К.Страута / М.А.Кунаш — Ростов н/Д : Учитель, 2018.
- 19 Левитан Е.П. Методическое пособие по использованию таблиц — file:///G:/Астрономия/астрономиа_таблицы_методика.pdf
- 20 Сурдин В.Г. Галактики / В.Г.Сурдин. — М. : Физматлит, 2013.
- 21 Сурдин В.Г. Разведка далеких планет / В.Г.Сурдин. — М. : Физматлит, 2013.
- 22 Сурдин В.Г. Астрономические задачи с решениями / В.Г.Сурдин. — Издательство ЛКИ, 2017.

Интернет-ресурсы

- 23 Астрономическое общество. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.sai.msu.su/EAAS>
- 24 Гомулина Н.Н. Открытая астрономия / под ред. В.Г. Сурдина. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.college.ru/astronomy/course/content/index.htm>
- 25 Государственный астрономический институт им. П.К. Штернберга МГУ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.sai.msu.ru>
- 26 Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В.Пушкова РАН. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.izmiran.ru>
- 27 Компетентностный подход в обучении астрономии по УМК В.М.Чаругина. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=TKNGOhR3w1s&feature=youtu.be>
- 28 Корпорация Российский учебник. Астрономия для учителей физики. Серия вебинаров. Часть 1. Преподавание астрономии как отдельного предмета. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=YmE4YLAzB0>
- Часть 2. Роль астрономии в достижении учащимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы СОО. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=gClRXQ-qjaI>
- Часть 3. Методические особенности реализации курса астрономии в урочной и внеурочной деятельности в условиях введения ФГОС СОО. [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=Eaw979Ow_c0
- 29 Новости космоса, астрономии и космонавтики. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.astronews.ru/>
- 30 Общероссийский астрономический портал. Астрономия РФ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://xn--80aqldeblhj0l.xn--p1ai/>
- 31 Российская астрономическая сеть. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.astronet.ru>
- 32 Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.krugosvet.ru>
- 33 Энциклопедия «Космонавтика». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.cosmoworld.ru/spaceencyclopedia>
- 34 <http://www.astro.websib.ru/>
- 35 <http://www.myastronomy.ru>
- 36 <http://class-fizika.narod.ru>
- 37 <https://sites.google.com/site/astronomlevitan/plakaty>
- 38 <http://earth-and-universe.narod.ru/index.html>
- 39 <http://catalog.prosv.ru/item/28633>
- 40 <http://www.planetarium-moscow.ru/>

41 <https://sites.google.com/site/auastro2/levitan>

42 <http://www.gomulina.orc.ru/>

43 http://www.myastronomy.ru__

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, самостоятельных работ, тестирования, точек рубежного контроля, а так же в результате выполнения индивидуальных заданий.

Результаты обучения (предметные) на уровне учебных действий	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; - понимание астрономической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; - понимание роли астрономии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач. - владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; - уверенное пользование астрономической терминологией и символикой; - владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; - умение обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; - сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания астрономических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни; - сформированность собственной позиции по отношению к информации, полученной из разных источников. 	<p><u>Формы контроля обучения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - домашние задания индивидуального характера; - подготовка и защита сообщений, презентаций. <p><u>Формы оценки результативности обучения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка; - традиционная система отметок за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка. <p><u>Методы контроля направлены на проверку результатов обучения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять практические работы - работать в группе, выполняя индивидуальные и групповые задания. <p><u>Методы оценки результатов обучения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; - формирование итоговой аттестации по дисциплине в форме дифференцированного зачета

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Технологии, направленные на развитие интереса к учебе, к профессии; решение задач с профессиональной направленностью
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Технологии личностно-ориентированного подхода к обучающимся, развития самостоятельной учебно-познавательной деятельности, проблемный метод, когнитивные методы, направленные на овладение принципами системного подхода к решению профессиональных задач и на демонстрацию эффективности и качества выполнения профессиональных задач
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Технологии личностно-ориентированного подхода к обучающимся, создания проблемных ситуаций на уроках; когнитивные технологии, направленные на разрешение проблем, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях в профессиональной деятельности; самостоятельная работа на уроках по учебнику и дополнительной литературе
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Проектный метод, технологии личностно-ориентированного подхода к обучающимся, создания проблемных ситуаций на уроках, проектный метод, информационно-коммуникативные технологии на уроках, позволяющие формировать у обучающихся умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач и личностного развития
ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	ИКТ на уроках, направленные на формирование у обучающихся умений и навыков использовать ИКТ в профессиональной деятельности, принимать осознанные решения на основе критически осмысленной информации
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Технологии личностно-ориентированного подхода к обучающимся, технологии модерации, создания проблемных ситуаций на уроках, проектный метод; технологии, направленные на формирование у обучающихся готовности к социальному взаимодействию, способности свои устремления соотносить с интересами других людей, групп, команды, с руководством, с потребителями, использовать ресурсы других людей, цивилизованно отстаивать свою точку

	зрения в диалоге, проектный метод
ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Технологии модерации, самостоятельные работы в малых группах, проектный метод; технологии, направленные на формирование у обучающихся способности продуктивно взаимодействовать с членами группы (команды), решающей общую задачу, взять на себя ответственность за работу подчиненных, за результат выполнения заданий
ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Технологии личностно-ориентированного подхода к обучающимся, организации самостоятельной работы обучающихся; технологии, направленные на формирование у обучающихся способности выявлять пробелы в знаниях и умениях при решении новой задачи, оценивать необходимость той или иной информации для своей деятельности, осуществлять информационный поиск и извлекать информацию из различных источников, готовности к самообразованию, повышению квалификации, проектный метод
ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.	Проектный метод, проблемные ситуации, инновационные технологии на уроках, ИКТ, позволяющие обучающимся овладеть методами сбора, размещения, сохранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах, проявления интереса к инновациям в области профессиональной деятельности

Приложение Б

Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения студентов

№ п/п	Тема учебного занятия	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Формируемые универсальные учебные действия
1.	Введение Уроки 1 – 2 1 Астрономия, ее связь с другими науками. 2 Роль астрономии в развитии цивилизации.	Лекция с элементами беседы, применение видео- и аудиоматериалов	УУД 1 – 3, УУД 8-12
2.	Раздел 1 История развития астрономии Практическое занятие №1 Посетить раздел «Космос» с помощью картографического сервиса (Google Maps и др.) и описать новые достижения в этой области https://hi-news.ru/tag/kosmos	Практическое занятие в малых группах с элементами поисковой деятельности	УУД 1 – 3
3.	Раздел 2 Устройство солнечной системы Практическое занятие №2 Посетить одну из планет Солнечной системы земной группы и описать ее особенности, используя сервис Google Maps	Практическое занятие в малых группах с элементами поисковой деятельности	УУД 4-7
4.	Раздел 3 Строение и эволюция Вселенной Уроки 13 – 14 1 Расстояние до звезд. Физическая природа звезд 2 Наша Галактика	Урок комбинированный с применением видео- и аудиоматериалов	УУД 1 – 3

Лист актуализации рабочей программы

Дата актуализации	Результаты актуализации	Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию