


Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области  
**«Ирбитский мотоциклетный техникум»**  
**(ГАПОУ СО «ИМТ»)**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ГАПОУ СО «ИМТ»

 С.А. Катцина



«18» мая 2022 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
15.02.08 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.08 АСТРОНОМИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)**


Форма обучения  
очная

**РАСМОТРЕНО на заседании**  
цикловой комиссии УГС 15.00.00  
Машиностроение  
Протокол № 15  
«26» апреля 2022 г.

Председатель  Н.В. Сидорова

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по учебно-методической работе  
ГАПОУ СО «ИМТ»

 Е.С.Прокопьев  
« 13 » мая 20 22 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по ВиСПР ГАПОУ  
СО «ИМТ»

 Н.В.Сеченова  
« 13 » мая 2022 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

**15.02.08 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.08 АСТРОНОМИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

Форма обучения  
очная

Составитель: (Ягорь Е.В.), преподаватель ГАПОУ СО «ИМТ»,

Рецензент: ( Кузеванова Е.А.), методист ГАПОУ СО «ИМТ»

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. № 413, приказа Минобрнауки России "О внесении изменений в федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный приказом Минобрнауки России 5 марта 2004 г. N 1089" от 7 июня 2017 г. N 506, Рабочей программой воспитания по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

В рабочей программе конкретизируется содержание профильной составляющей учебного материала с учетом специфики специальности СПО, реализуемой автономным учреждением ГАПОУ СО «ИМТ», её значимости для освоения программы подготовки специалистов среднего звена СПО; указываются тематика практических работ, виды самостоятельных работ, формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, рекомендуемые учебные пособия.

ГАПОУ СО «ИМТ», г. Ирбит, 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.08 АСТРОНОМИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

### СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	С.
1.	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	5
3.	Условия реализации учебной дисциплины	8
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.08 АСТРОНОМИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

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

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.08 АСТРОНОМИЯ (Базовый уровень) соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. № 413, приказу Минобрнауки России "О внесении изменений в федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный приказом Минобрнауки России 5 марта 2004 г. N 1089" от 7 июня 2017 г. N 506.

Рабочая Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

#### 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа реализуется в пределах освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО. Рабочая программа предназначена для реализации ФГОС СПО в части общеобразовательного цикла дисциплин. Учебная дисциплина ОУД.08 АСТРОНОМИЯ (Базовый уровень) изучается с учетом профиля получаемого среднего профессионального образования.

#### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

*Личностные результаты освоения ППССЗ в части общеобразовательного цикла дисциплин должны отражать:*

- 1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- 14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- 15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

**Метапредметные результаты освоения ППСЗ в части общеобразовательного цикла дисциплин должны отражать:**

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- 8) владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

**Предметные результаты освоения ППСЗ в части общеобразовательного цикла дисциплин должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.**

- 1) сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- 2) понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- 3) владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
- 4) сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
- 5) осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

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 выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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

Код ЛР	ЛР реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности

ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 18	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.

#### 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося **55** часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов ( в том числе п/р 10 часов);
- самостоятельной работы обучающегося **16** часов;
- консультации **3** часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.08 АСТРОНОМИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>55</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
<b>Раздел 1. Практические основы астрономии.</b> Практическое занятие № 1. Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звездные карты.	10
<b>Раздел 2. Строение Солнечной системы.</b> Практическое занятие № 2. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе.	
<b>Раздел 3. Природа тел Солнечной системы.</b> Практическое занятие № 3. Две группы планет Солнечной системы.	
<b>Раздел 4. Строение, эволюция звёзд и Вселенной</b> Практическое занятие № 4. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны.	
Практическое занятие № 5. Открытие и применение закона всемирного тяготения.	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
в том числе:	
презентации	2
составление таблиц	1
кроссворд	1
реферат	2
расчетные задачи	1
задания практического характера	3
Проектная деятельность: Темы проектов: 1.Современные исследования Марса 2.Телескопы – устройства и история	6
<b>Консультации</b>	<b>3</b>
<i>Итоговая аттестация в 1 семестре, в форме ( дифференцированного зачета)</i>	

### 2.2 Тематический план содержания учебной дисциплины ОУД.08 АСТРОНОМИЯ (Базовый уровень)

Вид учебной работы	Количество часов
Аудиторные занятия. Содержание обучения.	Специальности СПО
Раздел 1. Практические основы астрономии.	8
Раздел 2. Строение Солнечной системы.	8
Раздел 3. Природа тел Солнечной системы.	8
Раздел 4. Строение, эволюция звёзд и Вселенной	10
Дифференцированный зачет	2
<b>Всего</b>	<b>36</b>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов (ауд./самост. работа)	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1	<b>Практические основы астрономии.</b>	<b>8/4</b>	ОК 01. Понимать

Тема 1	<b>1.1. Предмет астрономии.</b> Содержание учебного материала. Предмет астрономии. Астрономические наблюдения. Видимое движение Солнца и Луны, их затмения. Время и календарь. Определение расстояний.	2	сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес  ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество  ОК 03. Принимать решения с стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность  ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития  ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности  ОК 06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями  ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий  ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации  ОК 09. Ориентироваться в
	<b>1.2. Звезды и созвездия.</b> Содержание учебного материала. Звезды и созвездия. Звездные карты, глобусы и атласы. Видимое движение звезд на различных географических широтах.	2	
	<b>1.3 Кульминация светил.</b> Содержание учебного материала. Кульминация светил. Эклиптика. Движение и фазы Луны.	2	
	<b>1.4. Практическое занятие № 1</b> Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звездные карты	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы. Подготовка докладов на актуальные темы.	4	
Раздел 2.	<b>Строение Солнечной системы.</b>	<b>8/4</b>	
Тема 2	<b>2.1. Гелиоцентрическая система.</b> Содержание учебного материала. Видимое движение планет. Развитие представлений о Солнечной системе. Геоцентрическая система мира. Становление гелиоцентрической системы мира.	2	
	<b>2.2. Конфигурации планет Солнечной системы.</b> Содержание учебного материала. Конфигурации планет и условия их видимости. синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет. движение искусственных спутников земли и космических аппаратов в солнечной системе	2	
	<b>2.3. Законы Кеплера.</b> Содержание учебного материала. Законы Кеплера. определение расстояний и размеров тел в солнечной системе. горизонтальный параллакс. движение небесных тел под действием сил тяготения. определение массы небесных тел.	2	
	<b>2.4. Практическое занятие № 2</b> Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы. Подготовка докладов на актуальные темы.	4	
Раздел 3.	<b>Природа тел Солнечной системы.</b>	<b>8/4</b>	
Тема 3	<b>3.1. Земля и планеты земной группы.</b> Содержание учебного материала. Солнечная система – комплекс тел имеющих общее происхождение. Земля и планеты земной группы. Луна.	2	
	<b>3.2. Планеты-гиганты.</b> Содержание учебного материала. Исследования Луны космическими аппаратами. Пилотируемые полеты на Луну. Планеты земной группы. Природа Меркурия, Венеры и Марса. Планеты-гиганты, их спутники и кольца.	2	
	<b>3.3. Малые тела Солнечной системы.</b> Содержание учебного материала. Малые тела Солнечной системы: астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды. Метеоры, болиды и метеориты.	2	
	<b>3.4. Практическое занятие № 3</b> Две группы планет Солнечной системы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы. Подготовка докладов на актуальные темы.	4	
Раздел 4.	<b>Строение, эволюция звёзд и Вселенной</b>	<b>10/4</b>	

Тема 4	<b>4.1.Строение звёзд.</b> Содержание учебного материала. Строение звёзд и их основные характеристики. Эволюция и закономерности в мире звёзд. Наша галактика, Млечный путь. Диффузная материя. Другие звёздные система - галактики. Расширяющаяся Вселенная.	2	условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности  ЛР 1, ЛР 5, ЛР 18
	<b>4.2.Наша Галактика. Разнообразие мира галактик.</b> Содержание учебного материала. Наша Галактика. Ее размеры и структура. Два типа населения Галактики. Межзвездная среда: газ и пыль. Спиральные рукава. Ядро Галактики. Области звездообразования. Вращение Галактики. Проблема «скрытой» массы. Разнообразие мира галактик. Квазары. Скопления и сверхскопления галактик. Основы современной космологии. «Красное смещение» и закон Хаббла	2	
	<b>4.3. Нестационарная Вселенная А.А.Фридмана.</b> Содержание учебного материала. Нестационарная Вселенная А. А. Фридмана. Большой взрыв. Реликтовое излучение. Ускорение расширения Вселенной. «Темная энергия» и антигравитация.	2	
	<b>4.4.Практическое занятие № 4</b> Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны	2	
	<b>4.5.Практическое занятие № 5</b> Открытие и применение закона всемирного тяготения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы. Подготовка докладов на актуальные темы.	4	
	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	
	<b>Консультации</b>	3	
	Итого	<b>55</b> <b>(26/10/16/3)</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.08 АСТРОНОМИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

#### 3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено следующее специальное помещение:

Учебный кабинет № 26 «Естественнонаучных дисциплин»:

Оснащенный оборудованием:

- 1) посадочные места по количеству обучающихся;
- 2) рабочее место преподавателя;
  - проектор
  - ноутбук
  - экран
- 3) комплект учебно-наглядных пособий.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### Основные источники:

- 1.Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К., Астрономия. Базовый уровень. 11 класс, ДРОФА, 2018.
- 2.Воронцов -Вельяминов Б.А., Страут Е.К.Астрономия 10-11 кл.: учебник / «Издательство Просвещение»
- 3..Левитан Е.П. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс. : учебник для общеобразоват. организаций / Е.П.Левитан. — М. : Просвещение, 2018.
- 4..Логвиненко, О.В. Астрономия. : учебник /Логвиненко О.В. — Москва : КноРус, 2022—245 с. — (СПО).
- 5... Чаругин В.М. Астрономия 10-11 класс.: учебник для общеобразовательных учреждений, базовый уровень.- М.: Просвещение, 2018 г.

##### Дополнительные источники:

- 1.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.  
*Учебные и справочные пособия*
- 4.Куликовский П.Г. Справочник любителя астрономии / П.Г.Куликовский. М.:Либроком, 2013.

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

*Для внеаудиторной самостоятельной работы*

1. «Астрономия—это здорово!»

<http://menobr.ru/files/astronom2.pptx> <http://menobr.ru/files/blank.pdf>.

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

*Для преподавателей*

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

2. 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.).

3. Приказ Минобрнауки России «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом

4. Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» от 29 июня 2017 г. № 613.

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

6. Информационно-методическое письмо об актуальных вопросах модернизации среднего профессионального образования на 2017/2018 г. — <http://www.firo.ru/>

7. 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.

8. Кунаш М.А. Астрономия 11 класс. Методическое пособие к учебнику Б.А.Воронцова-Вельяминова, Е.К.Страута /М.А.Кунаш — М. : Дрофа, 2018.

9. 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.

10. Левитан Е.П. Методическое пособие по использованию таблиц — [file:///G:/Астрономия/astronomiya\\_tablicy\\_metodika.pdf](file:///G:/Астрономия/astronomiya_tablicy_metodika.pdf)

11. Сурдин В.Г. Галактики / В.Г.Сурдин. — М. : Физматлит, 2013.

12. Сурдин В.Г. Разведка далеких планет / В.Г.Сурдин. — М. : Физматлит, 2013.

13. Сурдин В.Г. Астрономические задачи с решениями / В.Г.Сурдин. — Издательство ЛКИ, 2017.

**Интернет-ресурсы:**

1. Астрономическое общество. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.sai.msu.su/EAAS>, свободный

2. Гомулина Н.Н. Открытая астрономия / под ред. В.Г. Сурдина. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.college.ru/astronomy/course/content/index.htm>, свободный

3. Государственный астрономический институт им. П.К. Штернберга МГУ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.sai.msu.ru>, свободный

4. Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им.Н.В.Пушкова РАН. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.izmiran.ru>, свободный

5. Компетентностный подход в обучении астрономии по УМК В.М.Чаругина. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=TKNGOhR3w1s&feature=youtu.be>, свободный

6. 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>, свободный

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>, свободный

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), свободный

Новости космоса, астрономии и космонавтики. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.astronews.ru/>, свободный

7. Общероссийский астрономический портал. Астрономия РФ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://xn--80aq1deblhj0l.xn--p1ai/>, свободный

8. Российская астрономическая сеть. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.astronet.ru>, свободный

9. Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.krugosvet.ru>, свободный

10. Энциклопедия «Космонавтика». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.cosmoworld.ru/spaceencyclopedia>, свободный



<http://www.astro.websib.ru/>  
<http://www.myastronomy.ru>  
<http://class-fizika.narod.ru>  
<https://sites.google.com/site/astronomlevitan/plakaty>  
<http://earth-and-universe.narod.ru/index.html>  
<http://catalog.prosv.ru/item/28633>  
<http://www.planetarium-moscow.ru/>  
<https://sites.google.com/site/auastro2/levitan>  
<http://www.gomulina.orc.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.08 АСТРОНОМИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОУД.08 АСТРОНОМИЯ (Базовый уровень) осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и самостоятельных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, рефератов.

Оценка качества освоения учебной дисциплины ОУД.08 АСТРОНОМИЯ (Базовый уровень) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины. Итоговый контроль проводится в форме дифференцированного зачёта в первом семестре.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1) сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной; 2) понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; 3) владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой; 4) сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии; 5) осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.	Выполнение практических работ, комбинированный опрос, фронтальный опрос, самостоятельные работы, выполнение индивидуальных заданий. Дифференцированный зачёт.  <b>Раздел 1. Практические основы астрономии.</b> Практическое занятие № 1. Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звездные карты. <b>Раздел 2. Строение Солнечной системы.</b> Практическое занятие № 2. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. <b>Раздел 3. Природа тел Солнечной системы.</b> Практическое занятие № 3. Две группы планет Солнечной системы. <b>Раздел 4. Строение, эволюция звёзд и Вселенной</b> Практическое занятие № 4. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Практическое занятие № 5. Открытие и применение закона всемирного тяготения.

Планируемые формы и методы контроля и оценки результатов обучения предусматривают проверку у обучающихся личностных результатов.

Результаты (личностные результаты)		Формы и методы контроля оценки
Код ЛР	ЛР реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	Классный час: знакомство с локальными нормативными актами, правилами внутреннего распорядка и документами по организации учебного процесса, День здоровья, Всероссийский фестиваль науки "НАУКА 0+", экскурсия по гипермузею
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных	Викторина «Космос это мы», День космонавтики: Онлайн -выставка в честь 60-летия полета в космос Юрия Гагарина, День знаний, Тематическая беседа «Меры гигиены в период пандемии. Профилактика гриппа, ОРВИ»,

	ценностей многонационального народа России.	Всемирный день туризма: онлайн экскурсия, Классный час «День народного единства», конкурс-викторина «День народного единства», Участие в акции Международный исторический «Диктант победы», Международный день толерантности. Тренинг «Мы разные, но мы вместе!».
ЛР 18	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	Индивидуальные защиты проектов