



Министерство образования и науки Астраханской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Астраханской области «Астраханский технологический техникум»

Отделение сервиса

**Рассмотрено**  
на заседании  
Педагогического совета  
Протокол № 1  
от 31 августа 2022 г.

**Утверждено**  
Директор  
\_\_\_\_\_/Лаптева Е.Г.  
31 августа 2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.08 «АСТРОНОМИЯ»**

по специальности 43.02.14.  
«Гостиничное дело»

год приема 2022  
курс обучения первый

Астрахань 2022 г

Рабочая программа учебного предмета «Астрономия» ОУП. 08 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413 по социально-экономическому профилю специальность «Моделирование и конструирование швейных изделий» с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования и с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования 43.02.14. Гостиничное дело входящей в укрупненную группу 43.00.00 «Сервис и туризм»

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Астраханской области «Астраханский технологический техникум»

Разработчик:

Джаналиева Ания Талапхалиевна - преподаватель естественных дисциплин ГБПОУ АО «Астраханский технологический техникум»

Одобрено для реализации в 2022-2023уч.г. на заседании ЦМК № 1 от 29.08.2022 г.

Согласовано на заседании Методического совета ГБПОУ АО «Астраханский технологический техникум» № 1 от 30.08.2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.</b>	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «АСТРОНОМИЯ»</b>	<b>4</b>
1.1	Область применения программы	
1.2	Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы	
1.3	Цели освоения учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы	
1.4	Требования к результатам освоения учебного предмета	
<b>2.</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>9</b>
2.1	Объем учебного предмета и виды учебной работы	
2.2	Содержание учебной дисциплины	
2.3	Тематическое планирование	
<b>3.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>18</b>
3.1	Материально-техническое обеспечение учебного предмета	
3.2	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного предмета	
<b>4.</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>20</b>
4.1	Показатели, формы и методы контроля и оценки результатов освоения учебного предмета	
4.2	Технологическая карта распределения рейтинговых баллов	

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Астрономия»

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной предмета ОУП.08 «Астрономия» реализуется в рамках освоения основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС специальности среднего профессионального образования 43.02.12 «Гостиничное дело».

Программа предназначена для применения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена, на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Данная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Программа учитывает возможность реализации учебного материала в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы «Астрономия»

Учебный предмет «Астрономия» осваивается на 1 курсе в течение 1 семестра, относится к обязательным учебным предметам общеобразовательного учебного цикла и осваивается на базовом уровне в рамках предметной области Естественные науки.

Учебный предмет встраивается в структуру ОПОП как с точки зрения преемственности содержания, так и с точки зрения непрерывности процесса формирования общих и профессиональных компетенций обучающегося. Данный учебный предмет формирует основу естественно-научных знаний для последующего освоения дисциплин Математического и общего естественнонаучного цикла, так как предмет «Астрономия» направлен на развитие интеллектуальных способностей обучающихся, логического мышления, памяти; повышение общей культуры и культуры речи; расширение кругозора обучающихся, знаний о космосе; формирование у обучающихся навыков и умений самостоятельной работы, совместной работы в группах, умений общаться друг с другом и в коллективе.

**1.3. Целями** освоения учебного предмета «Астрономия» в структуре основной профессиональной образовательной программы является:

- формирование личностных, метапредметных, предметных результатов в соответствии с ФГОС СОО;
- формирование личностных результатов в соответствии с Программой воспитания
- формирование основы для общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС специальности среднего профессионального образования 43.02.12 «Гостиничное дело».

**Задачами** освоения учебного предмета являются:

- формирование понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественно-научной картины мира;
- формирование знаний о физической природе небесных тел и систем, строении и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- формирование умений объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыков практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий;

- формирование умения применять приобретенные знания для решения практических задач в повседневной жизни;
- формирование научного мировоззрения;
- формирование навыков использования естественно-научных, особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

#### **1.4. Требования к результатам освоения учебного предмета**

Результатами освоения программы учебного предмета является формирование личностных, метапредметных, предметных результатов, универсальных учебных действий, подготовка основы для формирования общих и профессиональных компетенций.

##### **1.4.1 Личностные результаты согласно ФГОС СОО (ЛРо)**

ЛРо1. 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);

ЛРо4. 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;

ЛРо5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛРо7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛРо8. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

ЛРо9. 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;

ЛРо10. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

ЛРо13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

ЛРо14. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

##### **1.4.2 Личностные результаты согласно Рабочей программе воспитания (ЛРв):**

ЛРв4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛРв5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛРв7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛРв10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛРв11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

### **1.4.3 Метапредметные результаты МР**

МР1 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;

МР2 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

МР3 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;

МР4 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

МР5 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;

МР7 умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

МР9 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.

### **1.4.4 Метапредметные результаты представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД): регулятивных, познавательных, коммуникативных**

#### **Регулятивные (УУДр):**

1) самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута

2) оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали

3) ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях

4) оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели

5) выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты

6) организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели

7) сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью

#### **Познавательные (УУДп):**

1) искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи

2) критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках

3) использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках

4) находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития

5) выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия

6) выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения

7) менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

#### **Коммуникативные (УУДк)**

1) осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий

2) при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.)

3) координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия

4) развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств

5) распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

#### **Предметные результаты:**

ПР1 сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

ПР2 понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

ПР3 владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

ПР4 сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

ПР5 осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

ПР6 владение знаниями как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях.

**В процессе освоения учебного предмета должна быть подготовлена основа для формирования общих и профессиональных компетенций:**

#### **1.4.5 Перечень общих компетенций:**

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для

	выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (дополнено в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

#### **1.4.6 Профильная (профессиональная) направленность учебного предмета**

Освоение учебного предмета «Астрономия» осуществляется с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования, в связи с чем в его содержание вносится профильная (профессиональная) составляющая в виде профессионально ориентированного раздела и материала, а также выполняемых заданий (плагинов), которые обеспечивают формирование основы или компонентов профессиональных компетенций.

При освоении профессионально ориентированного содержания обучающийся погружается в ситуации профессиональной деятельности, межпредметных связей, что создает условия для дополнительной мотивации, как изучения астрономии, так и освоения выбранной профессии.

Общеобразовательные задачи обучения направлены на развитие интеллектуальных способностей обучающихся, логического мышления, памяти; повышение общей культуры и культуры речи; расширение кругозора обучающихся; формирования у обучающихся навыков и умений самостоятельной работы, совместной работы в группах, умений общаться друг с другом и в коллективе.

Программа ориентирована на формирование у обучающихся способностей и навыков использования приобретенных результатов освоения для решения практических задач профессиональной и повседневной жизни, обеспечения собственной безопасности, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **38** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов;

самостоятельной работы обучающегося **2** часа;



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета, виды учебной работы и промежуточной аттестации.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем обязательных учебных занятий</b>	<b>38</b>
в том числе:	
теоретические занятия	30
лабораторные занятия	-
практические занятия	6
консультации	
промежуточная аттестация	
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>
в том числе:	
Работа над индивидуальным проектом	
самостоятельная работа по подготовке плагиата	
<b>Форма промежуточной аттестации дифференцированный зачёт</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины *Астрономия*

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала, Практические занятия и Лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Используемые образовательные технологии</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Предмет астрономия</b>			
Тема 1.1 Астрономия, ее значение и связь с другими науками	Содержание учебного материала		
	1   Что изучает астрономия. Ее связь с другими науками, ее значение. Разделы в астрономии.	2	Интерактивный урок с применением ИКТ(эл.учебник)
	Практическая работа : История развития астрономии	2	Презентация
	Самостоятельная работа не предусмотрена		
Тема 1.2. Практические основы астрономии	Содержание учебного материала		
	1   Телескопы . Рефрактор. Рефлектор. Катадиоптрик.	2	Мозговой штурм
	2   Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звездные карты. Видимое движение звезд на различных географических широтах.	2	Интерактивный урок с применением аудио- и видеоматериалов
	3   Годичное движение Солнца. Эклиптика. Движение и фазы луны	2	Дискуссия
	Практическая работа : Затмения Солнца и луны.	2	Имитационная игра
	Самостоятельная работа не предусмотрена		
<b>Раздел 2. Солнечная система</b>			
Тема 2.1. Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала	2	
	1   Развитие представлений о строении мира. Конфигурации планет. Синодический период. Законы движения планет Солнечной системы.		Мозговой штурм

Тема 2.2 Природа тел Солнечной системы	2	Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. Движение искусственных спутников и космических аппаратов (КА) в Солнечной системе. Законы Кеплера .Космические скорости	2	Интерактивный урок с применением аудио- и видеоматериалов
	Самостоятельная работа не предусмотрена			
	Содержание учебного материала		2	
	1	Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение.		Презентация
	2	Земля и Луна – двойная планета. Фазы Луны. Значение Луны в жизни Земли.	2	Баскет-метод
	3	Природа планет земной группы. Планеты гиганты, их спутники и кольца.	2	Разноуровневые задания
	Практическая работа : Малые тела Солнечной системы (астероиды, карликовые планеты и кометы) Метеоры, болиды, метеориты		2	Круглый стол
Самостоятельная работа не предусмотрена				
Тема 2.3. Солнце и звезды	Содержание учебного материала		2	
	1	Солнце: его состав и внутреннее строение. Солнечная активность и ее влияние на Землю.		Презентация
	2	Физическая природа звезд. Переменные и нестационарные звезды. Эволюция звезд.	2	Интерактивный урок с применением аудио- и видеоматериалов
	Самостоятельная работа не предусмотрена			
Раздел 3. Вселенная Тема 3.1. Строение и эволюция Вселенной	Содержание учебного материала		2	
	1	Наша Галактика. Другие звездные системы – галактики. Космология начала XX века. Основы современной космологии. Метагалактика и космология. Диффузная материя.		Парная работа
	2	Основы современной космологии. Метагалактика и космология. Диффузная материя. Черные дыры	2	Интерактивный урок с применением аудио- и видеоматериалов
	3	Масштабы вселенной. Материалистическая картина мира. Виды галактик	2	Терминологический диктант
	Практическая работа :			
	Самостоятельная работа		2	

	Подготовка к защите проекта с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работы. Проработка учебной и специальной технической литературы.		
	Содержание учебного материала	2	
1	Защита плагинов по теме «Значение моей профессии для жизни на Земле и в космосе»		Проектная деятельность
	Всего		38 часов

#### 4.2. Технологическая карта распределения рейтинговых баллов

№ п/п	Название разделов и тем	Количество часов								Результаты освоения (коды личностных результатов программы воспитания, личностных, метапредметных, предметных результатов, УУД; общих и профессиональных компетенций, формированию которых способствует элемент программы.)	Формы текущего и рубежного контроля успеваемости / форма промежуточной аттестации (по семестрам)
		Контактная работа						Самостоятельная работа			
		Всего	Лекции, уроки	Практические занятия	Лабораторные занятия	Консультации	Иное	Плагины	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>1 семестр</b>											
	<b>Раздел 1 «Предмет астрономия»</b>										
	Тема 1.1 «Астрономия, ее	4	2	2							

	значение и связь с другими науками»										
1	Что изучает астрономия. Ее связь с другими науками, ее значение. Разделы в астрономии.		2							ЛР1,ЛР4, ПР2, МР9	
2	История развития астрономии			2						МР3,МР4,ПР1,УУДк4	Практическая работа «Вклад ученых в развитие астрономии» (10б)
	<b>Тема 1.2 «Практические основы астрономии»</b>	8	6	2							
3	Телескопы . Рефрактор. Рефлектор. Катадиоптрик.		2							МР8, ЛР10,ПР7,ОК2,УУДп1	ПР2,
4	Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звездные карты. Видимое движение звезд на различных географических широтах.		2							ЛР12, МР1, ПР1, МР4, ПР6	Практическая работа Миф и история происхождения созвездия (созвездие на выбор) (10)
5	Годичное движение Солнца. Эклиптика. Движение и фазы		2							МР2, ПР6, ОК6, УУДк5	

	луны										
6	Затмение Солнца и Луны			2						MP7, ПР4, ОК6,	Практическая работа Изучить Солнечное и Лунное затмение, зарисовать их и ответить на вопросы. (10)
	<b>Раздел 2. Солнечная система</b>										
	<b>Тема 2.1. Строение Солнечной системы</b>	4	4								
7	Развитие представлений о строении мира. Конфигурации планет. Синодический период. Законы движения планет Солнечной системы.		2							ЛР13, ПР5, ОК1	
8	Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. Закон Кеплера		2							ЛР15, МР9, ПР3 УУДр2	
	<b>Тема 2.2 Природа тел Солнечной системы</b>		6	2							

9	Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение		2						ЛР13,ПР5,ОК1	
10	Земля и Луна – двойная планета. Фазы Луны. Значение Луны в жизни Земли.		2						ОК1,ОК2,ОК3,ОК11,УУДр1,4	
11	Природа планет земной группы. Планеты гиганты, их спутники и кольца.		2						МР3,ПР6	Самостоятельная работа Таблица характеристик планет земной группы и планет-гигантов (10)
12	Малые тела Солнечной системы (астероиды, карликовые планеты и кометы, метеоры, болиды, метеориты)			2					МР3,ПР6	Самостоятельная работа Заполнить таблицу : Характеристика малых тел солнечной системы (10б)
	<b>Тема 2.3. Солнце и звезды</b>		4							
13	Солнце: его состав и внутреннее строение. Солнечная активность и ее влияние на Землю.		2						ЛР6,МР1,ПР4	

14	Физическая природа звезд. Переменные и нестационарные звезды. Эволюция звезд.		2						ЛР7,МР1, МР3, ПР7,УУДп5	Практическая работа «Эволюция звезды» Рождение , жизнь, смерть (10)
	<b>Раздел 3 Вселенная</b>									
	<b>Тема 3.1. Строение и эволюция Вселенной</b>									
15	Наша Галактика. Другие звездные системы – галактики. Космология начала XX века. Основы современной космологии. Метагалактика и космология. Диффузная материя.		2						ЛР15,МР9,ПР6,ОК6	
16	Основы современной космологии. Метагалактика и космология. Диффузная материя. Черные дыры		2						ЛР4,ПР6,ОК1	Творческое задание ( презентация). (10 б)



17	Масштабы вселенной. Материалистическая картина мира. Виды галактик		2						MP2, ПР1	
18	Работа над плагином						2		ЛР5, МР3, ПР4, ОК1, ОК9, УУДп6	Написание плагина по теме габиона
19	<b>Дифференцированный зачет.</b> <b>Защита плагинов</b>		2						ЛР5, МР3, ПР4, ОК1, ОК9, УУДп6, МР8, ПР7, ОК9	Защита плагина (связь дисциплины со специальностью), выполнение тестового задания (20б)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение учебного предмета

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- рабочее место преподавателя.
- рабочие места для студентов,

##### **Технические средства обучения:**

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся с возможностью подключения к Internet;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- комплект обучающих видеofilьмов;

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного предмета

##### 3.2.1. Учебно-методическое обеспечение

###### а) Нормативно-правовые акты

Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 22.12.2020) «О защите прав потребителей» // Консультант Плюс [Электронный ресурс]: комп. справ. правовая система / Компания «Консультант Плюс». - Электрон. дан. - [Москва]. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_305/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305/) (дата обращения: 06.04.2021).

###### б) основная литература

1 Коломиец А.В., Сафонов А.А. Астрономия.: учебное пособие для среднего профессионального образования- Москва : Издательство Юрайт ,2022. - 282с. (Профессиональное образование).-ISBN 978-5-534-15278-4 – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL:<https://urait.ru/bcode/488152> (Дата обращения 15.08.2022)

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

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

4. 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.

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

###### в) Дополнительная литература:

1. Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. Астрономия 11 класс - М.: Просвещение, 2018.

2. Вселенная школьника XXI века. - М.: 5 за знания, 2017

3. Климишин И.А. Астрономия наших дней.- М.:2018.

4. Климишин И.А. Открытие Вселенной.- М.: 2017

5. Мухин Л.М. Мир астрономии, 2017.

6. Назаретян А.П. Интеллект во Вселенной.- М.: Недра, 2018.

7. Паркер Б. Мечта Эйнштейна. В поисках единой теории строения Вселенной.- М.: Наука, 2017

###### г) Интернет-ресурсы:

1.Федеральный портал Российское образование <http://www.edu.ru>

2.Российский общеобразовательный портал. <http://www.school.edu.ru>

3.Портал информационной поддержки Единого Государственного экзамена <http://www.ege.edu.ru>

4.Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования<http://www.fepo.ru>

5. Союз образовательных сайтов. <http://www.allbest.ru>
6. ФИПИ - федеральный институт педагогических измерений <http://www.fipi.ru>
7. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки <http://www.obrnadzor.gov>
8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://www.window.edu.ru>
9. Портал "ВСЕОБУЧ"
10. СУНЦ МГУ - Специализированный учебно-научный центр - школа имени А.Н. Колмогорова <http://www.vipschool.ru> .
11. <http://www.astronet.ru> (ГАИШ МГУ –астрономический календарь)

3.2.2. Информационные технологии, используемые при реализации учебного процесса по предмету:

- использование возможностей сети Интернет в процессе обучения (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, осуществление консультативной помощи)
- использование электронных учебников и различных сайтов (электронные библиотеки, обучающих сайтов DeutscheWelle, Deutsch-online, Deutschlernen, StartDeutsch, Lingust.ru ) как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, презентаций, учебных фильмов, аудиофайлов);
- использование системы управления обучением Moodle.

3.2.3. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

- *Лицензионное программное обеспечение:*

1. Операционные системы: MicrosoftWindows 7, MicrosoftWindows 10
2. Офисный пакет приложений: MicrosoftOffice

- *Информационные справочные системы – системы регистрации, переработки и хранения информации справочного характера:*

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «ЮРАЙТ». <https://urait.ru/library/spo?bqt%5B%5D=spo>
2. Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru>
3. Система управления обучением Moodle.
4. Электронный журнал дневник.ру.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

##### 4.1 Показатели, формы и методы контроля и оценки результатов освоения учебного предмета

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, контрольных и самостоятельных проверочных работ и др.

##### 4.1.1 Основные показатели оценки личностных результатов общеобразовательного цикла согласно ФГОС СОО.

<b>Личностные результаты обучения</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>
ЛРо1 российская гражданская 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)	Проявляет патриотизм, демонстрирует уважительное отношение к России как к Родине (Отечеству), к своему народу, выделяя вклад М.Ю. Ломоносова, Ю.А. Гагарина, В.В.Терешкову, Участвует в общественной жизни техникума(мероприятия посвященные 70-летию первого полета в Космос)
ЛРо4 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	Обладает сложившимся мнением о современном этапе развития науки и общественной жизни, высказывает и аргументирует его в коммуникации
ЛРо5 сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	Занимается саморазвитием и самовоспитанием, проявляет готовность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности, выполняя задания творческого характера (презентации, реферат, сообщения, плагин)
ЛРо7 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	Демонстрирует толерантное отношение и поведение, проявляет коммуникативные способности, строит общение со сверстниками и взрослыми при выполнении различных видов деятельности. Соблюдает нормы и правила поведения, принятые в техникуме.

ЛРо8 нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	Проявляет нравственное сознание и поведение на основе общечеловеческих ценностей: толерантность, патриотизм, труд, здоровье, семья и т.д., при обсуждении изучаемой тематики курса (темы «История развития астрономии», «Планеты Земной группы, «Луна», «Галактики»)
ЛРо9 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	Демонстрирует заинтересованность, готовность и способность к образованию, самообразованию. Несет ответственность за результаты обучения. Способен делать осознанный выбор своей образовательной траектории.
ЛРо13 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	Демонстрирует готовность к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛРо14 сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта экологонаправленной деятельности	Обладает экологическим сознанием, занимается экологонаправленной деятельностью.

#### 4.1.2 Основные показатели оценки метапредметных результатов

<b>Метапредметные результаты обучения</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля результата</b>
МР1 Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать	Способен самостоятельно ставить цели деятельности, составлять планы, осуществлять и	<b>Текущий контроль:</b> - устный и письменный опрос;

<p>и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях</p>	<p>корректировать собственную познавательную и профессионально развивающую деятельность</p>	<p>-проверка результатов выполнения самостоятельной работы обучающихся в соответствии с тематикой</p>
<p>MP2 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты</p>	<p>Способен конструктивно взаимодействовать в процессе учебной, проектной, общественной деятельности. Владеет навыками разрешения конфликтных ситуаций</p>	<p>индивидуальных проектов; - наблюдение; - тестирование <b>Промежуточный контроль:</b> -анализ выполнения плагинов;</p>
<p>MP3 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</p>	<p>Владеет навыками осуществления познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности. Имеет опыт разрешения проблемных ситуаций. Обладает готовностью к самостоятельному отбору и применению методов решения практических задач</p>	<p>-защита индивидуальных проектов; -анализ выполнения тестов.</p>
<p>MP4 Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</p>	<p>Обладает готовностью к самостоятельному поиску и отбору необходимой информации из различных источников, к критической оценке и интерпретации информации</p>	

<p>MP5 Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</p>	<p>Способен использовать информационные и коммуникационные технологии для решения различных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</p>	
<p>MP7 умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей</p>	<p>Способен самостоятельно осознанно выстраивать стратегию поведения с учетом гражданских и нравственных ценностей</p>	
<p>MP9 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</p>	<p>Способен анализировать собственную деятельность, последствия совершаемых действий, осознавать необходимость постановки новых целей и задач.</p>	

#### 4.1.3 Основные показатели, формы и методы контроля и оценки универсальных учебных действий

Универсальные учебные действия	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля результата
<b>Регулятивные УУД</b>		
<p>1) самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что</p>	<p>Самостоятельно определяет цели и критерии для достижения поставленных целей.</p>	<p>Проверка выполненных обучающимся практических, творческих,</p>

цель достигнута	Эффективно определяет поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели. Самостоятельно ставит и формулирует собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях. Самостоятельно осваивает темы учебного предмета «Астрономия».	самостоятельных, тестовых и контрольных работ в соответствии со всеми требованиями (временными, техническими, содержательными, оформительскими и эстетическими).
2) оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали	Самостоятельно определяет тему проекта, методы и способы его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта. Представляет результаты работы на различных этапах ее реализации.	
3) ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях		
4) оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели		
5) выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты		
6) организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели		



7) сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью		
<b>Познавательные УУД</b>		
1) искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи	Демонстрирует умение работать с информацией (поиск, отбор, интерпретация, преобразование, воспроизведение). Объясняет явления с научной точки зрения. Разрабатывает структуру и содержание научного исследования.	Контрольные и тестовые работы, самостоятельная работа, устные ответы.
2) критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках	Интерпретирует полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы. Проявляет стремление	
3) использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках	использовать усвоенные модели и алгоритмы во внеучебных ситуациях. Осознанно занимается самообразованием.	
4) находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям		

<p>отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития</p>		
<p>5) выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия</p>		
<p>6) выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения</p>		
<p>7) менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.</p>		
<p><b>Коммуникативные УУД</b></p>		
<p>1) осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий</p>	<p>Демонстрирует коммуникативные способности умение разрешать конфликтные ситуации. Владеет рефлексивными способностями. Осуществляет деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми, исходя из соображений результативности</p>	<p>Задания практической направленности (участие в дискуссиях, игровой деятельности, проектах, парной и групповой работе на занятиях в соответствии с нормами коммуникации).</p>

<p>2) при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.)</p>	<p>взаимодействия на иностранном языке. Развернуто, логично и точно излагает свою точку зрения .Участвует в дистанционных конкурсах и олимпиадах по астрономии.</p>	
<p>3) координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия</p>		
<p>4) развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств</p>		
<p>5) распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений</p>		

#### 4.1.4 Основные показатели, формы и методы контроля и оценки предметных результатов

Предметные результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля результата
ПР1сформированность	Сформирована	Устный

представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной	коммуникативная компетенция, необходимая для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире	опрос
ПР2 понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;	Владеет знаниями о сущности наблюдаемых во Вселенной явлений и умеет строить свое речевое и неречевое поведение	Тестовые задания, таблица, индивидуальный проект, плагин
ПР3 владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;	Достигнут уровень владения астрономическими понятиями, терминами, законами позволяет общаться в устной и письменной формах как с представителями так и со сверстниками	Тестовые задания, таблицы, устный опрос, чтение текстов, инсценировки диалогов, индивидуальный проект, плагин
ПР4 сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;	Сформировано умение использовать значения астрономии как средство для получения информации из источников в образовательных и самообразовательных целях.	Письменный и устный контроль индивидуальный проект, плагин
ПР5 осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.	Достигнут уровень осознания роли науки в освоении и развитии космического пространства, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля	Устный опрос
ПР6 владение знаниями как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях.	Владеет знаниями как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, проявляет свои знания в	Устный опрос, плагин, тестовые задания

**4.1.5 Основные показатели, формы и методы контроля и оценки сформированности компонентов общих компетенций**

<b>Общие компетенции</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля результата</b>
ОК01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Письменная работа, индивидуальный проект, плагин
ОК02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Устный опрос, выполнение самостоятельной работы, индивидуальный проект, плагин
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Устный опрос, индивидуальный проект, плагин
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Тестовое задание, сообщение, плагин, индивидуальный проект.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Сообщение, плагин, индивидуальный проект, терминологический диктант
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (дополнено в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	Устный опрос, индивидуальный проект, плагин
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных	Индивидуальный проект, плагин, составление таблицы.

	ситуациях	
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Индивидуальный проект, плагин
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Плагин

#### 4.2 Технологическая карта распределения рейтинговых баллов

№ п/п	Раздел (тема) / Вид контроля	Вид работы	Максимальная сумма по виду работы	Максимум баллов по разделу (теме)
<b>1 семестр</b>				
<b>Раздел 1. Предмет астрономия</b>				
<b>Тема 1.1. Астрономия, ее значение и связь с другими науками»</b>				
1.	Практическая работа	Заполнить таблицу «Вклад ученых в развитие астрономии»	10	10
<b>Тема 1.2. Практические основы астрономии»</b>				
2.	Практическая работа	Эссе Миф и история происхождения созвездия (созвездие на выбор)	10	10
3.	Практическая работа	Изучить Солнечное и Лунное затмение, зарисовать их и ответить на вопросы.	10	10
<b>Раздел 2. Солнечная система</b>				
<b>Тема 2.2 Природа тел Солнечной системы</b>				
4.	Самостоятельная работа	Характеристика планет земной группы и планет-гигантов	10	10
5.	Самостоятельная работа	Характеристика малых тел Солнечной системы	10	10
<b>Тема 2.3. Солнце и звезды</b>				
6	Практическая работа	Схема «Эволюция звезды» Рождение, жизнь, смерть	10	10
7	Творческое задание	Презентация на изученные темы на выбор	10	10
Дифференцированный зачет		плагин	10	<b>10</b>
		тест	10	<b>10</b>
Личностное отношение к процессу обучения		Отсутствие пропусков занятий	10	<b>10</b>
<b>Всего баллов за семестр</b>				<b>100</b>

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Содержание изменения	Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата введения изменения