МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РСО-АЛАНИЯ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОУД. 08 Астрономия

для специальности СПО (ППССЗ)

43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Форма обучения: очная

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией математических и естественнонаучных дисциплин

Протокол № <u>40</u> от «05» иголл 2022 г.

Председатель ПЦК

том И.С. Пархоменко

СОГЛАСОВАНО

Методист

М.Т. Туаева

Con Levene 2022 r.

Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия» разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») для реализации ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего образования (Протокол № 2 от 18 апреля 2018 г.).

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УВР

И.М. Дзуцева

Разработчик: преподаватель астрономии Газаева Фатима Михайловна.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 43.00.00 Сервис и туризм.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Астрономия» входит в состав предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

В учебном плане ППССЗ по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело место учебной дисциплины «Астрономия» в составе обязательных общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из предметных областей ФГОС среднего общего образования, специальностей СПО социально-экономического профиля профессионального образования.

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

Содержание программы «Астрономия» направлено на достижение следующих **нелей:**

- понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений, познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной, получить представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира, осознать свое место в Солнечной системе и Галактике, ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики, выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам.
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений; практически использовать знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности В возможности познания законов природы, использования достижений астрономии и физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, **уважительного** отношения К мнению оппонента обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности морально-этической оценке

использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность;
- применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

• личностных:

- 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;

• метапредметных:

- 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;

• предметных:

- 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.

Личностные результаты реализации программы воспитания

- ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
- ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
- ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
- ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».
- 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 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
- ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
- ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
- ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
- ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
- ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
- ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Для профессий среднего профессионального образования социальноэкономического профиля объем образовательной программы обучающегося составляет **36 часов.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
практические занятия	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия,	Объем	Уровень
разделов и тем	самостоятельная работа обучающихся	часов	освоения
1	2	3	4
	Содержание учебного материала:		
Введение	1. Астрономия как наука. Астрономические методы исследований. Роль астрономии в	2	1
	формировании современной картины мира.		
	Раздел 1. История развития астрономии	6	
	Содержание учебного материала:	4	1, 2
Тема 1.1.	1. Звездное небо. Эклиптика. Летоисчисление и его точность.		
Практические основы	2. Оптическая астрономия.		
астрономии	3. Изучение ближнего и дальнего космоса.		
	Практическое занятие №1: «Работа с ПКЗН. Наблюдение звездного неба».	2	3
	Раздел ІІ. Солнечная система	20	
	Содержание учебного материала:	6	1, 2
Тема 2.1. Строение	1. Происхождение Солнечной системы. Законы движения планет.	4	
Солнечной системы	2. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе.		
	3. Движение искусственных спутников и космических аппаратов (КА) в Солнечной системе.		
	Практическое занятие №2:«Практическая работа с планом Солнечной системы. Вычисление	2	3
	расстояний до Солнца и планет Солнечной системы различными методами».		
	Содержание учебного материала:	8	1, 2
Тема 2.2. Природа тел	1. Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение.	6	
Солнечной системы.	2. Система Земля-Луна. Природа Луны.		
	3. Природа планет земной группы.		
	4. Планеты гиганты, их спутники и кольца.		
	5. Малые тела Солнечной системы (астероиды, карликовые планеты и кометы).		
	6. Метеоры, болиды, метеориты.		
	Практическое занятие №3: «Спутники планет. Малые тела Солнечной системы».	2	3
	Содержание учебного материала:	4	1, 2
Тема 2.3.Солнце -	1. Солнце: его состав и внутреннее строение.	2	
звезда	2. Солнечная активность и ее влияние на Землю.		
	3. Небесная механика.		

	Практическое занятие №4: «Исследование проблемы «Солнце-Земля».	2	3
	Раздел III. Строение и эволюция вселенной	6	
Тема 3.1. Звезды и	Содержание учебного материала:	2	1, 2
галактики	1. Физическая природа звезд. Расстояние до звезд.		
	2. Звездные системы. Наша галактика-Млечный путь. Эволюция галактик и звезд. Другие		
	галактики.		
Тема 3.2. Жизнь и	Содержание учебного материала:	4	1, 2
разум во Вселенной	1. Существование жизни вне Земли. Поиски жизни на планетах Солнечной системы.	2	
	2. Перспективы развития астрономии и космонавтики для связи с другими цивилизациями.		
	Практическое занятие №5:	2	3
	Урок- конференция «Одиноки ли мы во Вселенной?»		
	Темы докладов:		
	Группа 1. Идеи множественности миров в работах Дж. Бруно.		
	Группа 2. Идеи существования внеземного разума в работах философов-космистов.		
	Группа 3. Проблема внеземного разума в научно-фантастической литературе.		
	Группа 4. Методы поиска экзопланет.		
	Группа 5. История радиопосланий землян другим цивилизациям.		
	Группа 6. История поиска радиосигналов разумных цивилизаций.		
	Группа 7. Методы теоретической оценки возможности обнаружения внеземных цивилизаций		
	на современном этапе развития землян.		
	Группа 8. Проекты переселения на другие планеты.		
	Дифференцированный зачет	2	
	Итого:	36	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, настенных астрономических карт, портретов выдающихся ученых-астрономов и др.);
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийное оборудование;
- технические средства обучения.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

- 1. Алексеева Е.В., Скворцов П.М., Фещенко Т.С., Шестакова Л.А. Астрономия: учеб.для студ. учреждений сред. проф. образования / Фещенко Т.С. М.: «Издательский центр Академия», 2018.-256 с.
- 2. Воронцов Вельяминов Б.А., Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник / Б.А. Воронцов Вельяминов, Е.К. Страут. 5-е изд., пересмотр. М.: Дрофа, 2018. 238 с.: ил,, 8л.цв. вкл.- (Российский учебник).
- 3. Страут, Е. К. Методическое пособие к учебнику Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс» / Е. К. Страут. М.: Дрофа, 2018. 29 с.
- 4. Школьный астрономический календарь. Пособие для любителей астрономии / Московский планетарий М., (на текущий учебный год).

Дополнительные источники:

- 1. Гомулина Н.Н. Открытая астрономия/ Под ред. В.Г. Сурдина. Электронный образовательный ресурс.
 - 2. Засов А.В., Э.В. Кононович. Астрономия/ Издательство «Физматлит», 2017 г.
 - 3. Сурдин В.Г., Астрономические задачи с решениями/ Издательство ЛКИ, 2017 г.
- 4. Страут, Е. К. Программа: Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебнометодическое пособие / Е. К. Страут. М.: Дрофа, 2018. 11 с.
 - 5. Чаругин В.М., Астрономия. 10 11»/ М.: Просвещение, 2017 г.

Интернет-ресурсы:

- 1. Астрофизический портал. Новости астрономии. http://www.afportal.ru/astro.
- 2. Вокруг света. http://www.vokrugsveta.ru.
- 3. Интерактивный гид в мире космоса. http:// spacegid.com.
- 4. MKC онлайн. http://mks-onlain.ru.
- 5. Российская астрономическая сеть. http://www.astronet.ru
- **6.** Элементы большой науки. Астрономия. http://elementy.ru/astronomy.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения

i csysibiaibi ooyaciina

• личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки; грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли астрономических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной астрономической науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью,
 проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

• метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон астрономических объектов, явлений процессов. возникает необходимость которыми сталкиваться профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Текущий контроль:

- Оценивание отчетов по выполнению практических работ.
- Решение качественных и количественных задач.
- Индивидуальный опрос.

Промежуточный контроль:

- Фронтальный опрос.
- Тестирование по теме.
- Подготовка рефератов, докладов, индивидуального проекта с использованием информационных технологий.

Итоговый контроль:

- Дифференцированный зачет

- умение использовать различные источники для получения информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

• предметных:

- сформированность представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание астрономической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли астрономии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование астрономической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать астрономические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания астрономических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к астрономической информации, получаемой из разных источников.