

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаджибутаева Султанага Рамазановна
Должность: Директор
Дата подписания: 03.09.2023 21:26:32
Уникальный программный ключ:
2b71376f78d52b66ab183b5be5a1a51e400449

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

Частное профессиональное образовательное учреждение
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ПОЛИПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(ЧПОУ «Республиканский полипрофессиональный колледж»)

УТВЕРЖДАЮ



Зам. директора по учебно-методической работе
Кадыршева Ж.А.

«02» марта 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.06 АСТРОНОМИЯ

Специальность: 40.02.01 Право и организация социального обеспечения
по программе базовой подготовки

Форма обучения – заочная
(очная или заочная)

Уровень образования: - основное общее образование
(среднее общее образование или основное общее образование)

Год набора: 2021

Кизляр
2021

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 40.02.01 Право и организация социального обеспечения.

Организация-разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Республиканский полипрофессиональный колледж»

Разработчик (и):

Омарова Мариян Магомедовна, преподаватель
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность


подпись

Рецензент:

Кадиева А.М., директор ГКУ РД «Управление социальной защиты населения в МО «Кизлярский район»

Ф.И.О., _____ ученая _____ степень, _____ звание, _____ должность


подпись

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии общеобразовательных дисциплин.

Протокол № 7 от «18» февраля 2021 г.

Председатель ЦМК  / Гарунова А.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Астрономия» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения».

Программа учебной дисциплины может быть использована:

- в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки)

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУД.06 Астрономия является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения».

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

Целью освоения дисциплины «Астрономия» является:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;
- формирование научного мировоззрения

Задачи:

- приобретение 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;
- овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных технологий;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;
- формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

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

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки;
- умение использовать достижения современной 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

астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

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 физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической 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:

- формирование представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира;

- понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

- владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики;

- владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии:

- наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

формирование умения решать задачи;

- формирование умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

- формирование собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- методы изучения астрономии, виды и принципы работы телескопов, значения открытий Коперника и Галилея,
- основные фазы Луны, причины смен фаз Луны,
- историю полетов на Луну и результаты полученных исследований,
- характеристики планет солнечной системы,
- наличия или отсутствия у планет атмосферы
- строение атмосферы Солнца, знать процесс формирования звезд,
- особенности строения галактик и современной космологии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять координаты небесных тел и читать звездную карту,
- уверенно владеть символикой и терминологией,
- характеризовать особенности суточного движения Солнца,
- определять основные фазы Луны, характеризовать Солнце как звезду
- характеризовать особенности суточного движения Солнца,
- определять основные фазы Луны, характеризовать Солнце как звезду
- описывать галактики и анализировать методы современной космологии.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 110 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 9 часов;
самостоятельной работы обучающегося 101 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>110</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>9</i>
в том числе:	
лекции (уроки)	<i>4</i>
практические занятия	<i>5</i>
лабораторные работы	
контрольные работы	<i>--</i>
курсовая работа (проект)	<i>-</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>101</i>
Консультации	
Промежуточная аттестация	
Итоговая аттестация в форме	1 сем – контрольная работа; 2 сем - дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрены).	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Предмет астрономии			
Тема 1.1. Что изучает астрономия.	Содержание учебного материала. Астрономия, ее значение и связь с другими науками. Особенности астрономии и ее методов. Структура и масштабы Вселенной. Наблюдения – основа астрономии. Особенности астрономии и ее методов. Телескопы.	1	2
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа 1. Астрономия как наука. Подготовка реферата	7	
Раздел 2. Практические основы астрономии			
Тема 2.1 Звезды и созвездия. Небесные координаты и звездные карты.	Содержание учебного материала. Звезды и созвездия. Звездные карты, глобусы и атласы. Видимое движение звезд на различных географических широтах	1	3
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Звезды и созвездия. Звездные карты. Подготовка реферата	5	
Тема 2.2 Годичное движение Солнца. Эклиптика	Содержание учебного материала. Годичное движение Солнца. Эклиптика. Кульминация светил. Видимое годичное движение Солнца.		2
	Практические занятия Практическая работа №1 «Годичное движение Солнца по небу. Эклиптика»	1	

	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Годичное движение Солнца. Эклиптика. Подготовка реферата	5	
Тема 2.3 Время и календарь.	Содержание учебного материала. Точное время и определение географической долготы. Время. Календарь. Трудности составления точного календаря. Счет високосных лет по старому и новому календарю.		2
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Время. Календарь. Подготовка реферата	8	
Раздел 3. Строение Солнечной системы			
Тема 3.1. Развитие представлений о строении мира.	Содержание учебного материала. Геоцентрическая система мира. Становление гелиоцентрической системы мира.		2
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся 1.История развития представлений о строении мира. Подготовка реферата	8	
Тема 3.2. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе	Содержание учебного материала. Определение расстояний небесных тел в солнечной системе и их размеров. Горизонтальный параллакс.		2
	Практические занятия Практическая работа № 2 «Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе»	1	
	Контрольные работы		

	Самостоятельная работа обучающихся 1.Выполнение индивидуального задания Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе	5	
Тема 3.3. Движение небесных тел под действием сил тяготения.	Содержание учебного материала. Открытие и применение закона всемирного тяготения. Возмущения в движении тел Солнечной системы. Масса и плотность Земли. Приливы.		2
	Практические занятия:		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Движение небесных тел. Подготовка реферата	8	
Раздел 4. Природа тел Солнечной системы			
Тема 4.1 Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение.	Содержание учебного материала. Общие характеристики планет. Земля и Луна — двойная планета. Исследования Луны космическими аппаратами. Пилотируемые полеты на Луну.	1	2
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Общее происхождение тел Солнечной системы Подготовка реферата	5	
Тема 4.2. Планеты земной группы. Планеты-гиганты	Содержание учебного материала. Природа Меркурия, Венеры и Марса. Планеты-гиганты, их спутники и кольца.		2
	Практические занятия		
	Контрольные работы		

	Самостоятельная работа обучающихся 1. Планеты земной группы и планеты-гиганты. Подготовка реферата	6	
Тема 4.3 Малые тела Солнечной системы.	Содержание учебного материала. Астероиды. Карликовые планеты. Кометы. Метеоры, болиды и метеориты		3
	Практические занятия Практическая работа №3 « Природа тел Солнечной системы»	1	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся Основные малые тела Солнечной системы. Подготовка реферата	7	
Раздел 5. Солнце и звезды			
Тема 5.1 Солнце ближайшая звезда.	Содержание учебного материала. Солнце, состав и внутреннее строение. Излучение и температура Солнца. Состав и строение Солнца. Источник его энергии. Атмосфера Солнца. Солнечная активность.		2
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Солнце - звезда. Подготовка реферата	6	
Тема 5.2 Расстояния до звезд. Характеристики излучения звезд	Содержание учебного материала. Годичный параллакс и расстояния до звезд. Видимая и абсолютная звездные величины. Светимость. Спектры, цвет и температура звезд. Эффект Доплера. Диаграмма «спектр-светимость»		2
	Практические занятия Практическая работа № 4. Определение расстояний до звезд.	1	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся Определение расстояния до звезд и характеристик излучения звезд.	5	

	Подготовка реферата		
Тема 5.3 Массы и размеры звезд.	Содержание учебного материала. Двойные звезды. Определение массы звезд. Размеры звезд. Плотность их вещества. Модели звезд.		2
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Характеристики звезд. Подготовка реферата	6	
Тема 5.4 Переменные и нестационарные звезды.	Содержание учебного материала. Пульсирующие переменные. Новые и сверхновые звезды. Пульсар. Нейтронные звезды. Черные дыры.		2
	Практические занятия Практическая работа № 5 «Солнце и звезды»	1	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающегося 1. Основные характеристики переменных и нестационарных звезд. Подготовка реферата	7	
Раздел 6. Строение и эволюция Вселенной. Жизнь и разум во Вселенной			
Тема 6.1 Наша Галактика Другие звездные системы — галактики	Содержание учебного материала. 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.	1	2
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся	7	

	1. Наша Галактика- Млечный путь. Другие галактики. Подготовка реферата		
Тема 6.2 Основы современной космологии. Жизнь и разум во Вселенной.	Содержание учебного материала. «Красное смещение» и закон Хаббла. Нестационарная Вселенная А. А. Фридмана. Большой взрыв. Реликтовое излучение. Ускорение расширения Вселенной. «Темная энергия» и антитяготение. Проблема существования жизни вне Земли. Условия, необходимые для развития жизни. Поиски жизни на планетах Солнечной системы. Сложные органические соединения в космосе. Современные возможности космонавтики и радиоастрономии для связи с другими цивилизациями. Планетные системы у других звезд. Человечество заявляет о своем существовании. Контрольная работа		2
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Космология. Жизнь и разум во Вселенной. Подготовка реферата	6	
Итого:		110	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет № 31 астрономии (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации).

Специализированная мебель: Учебная мебель на 30 посадочных мест (столов 15 шт., стульев 30 шт.). Рабочее место преподавателя (стол 1шт., стул 1шт), доска меловая 3х секционная 1шт. Компьютер Intel Pentium Dual CPU E2160 1,8 GHz ОЗУ- 2 Gb, HDD-500Gb, DVD RW-ROM, Клавиатура, Мышь. ОС windows 7 Максимальная. Локальный сеть с выходом в Интернет. Видеопроектор потолочный Epson EB-S82, проекционный экран Clasic Solition 266x149, акустические колонки Genius.

Шкафы для хранения учебной литературы, дидактического материала, демонстрационные пособия, электронные пособия, справочники, словари.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во экз. в библ.	Электронные ресурсы
Астрономия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.] ; ответственные редакторы А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 282 с.	Основная	-	https://urait.ru/bcode/516716
Астрономия: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / А. В. Коломиец [и др.] ; ответственные редакторы А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 284 с.	Основная	-	https://urait.ru/bcode/530647
Язев, С. А. Астрономия. Солнечная система : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Язев ; под научной редакцией В. Г. Сурдина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 336 с.	Основная	-	https://urait.ru/bcode/516345
Хлюстин, Б. П. Мореходная астрономия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Б. П. Хлюстин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 575 с.	Основная	-	https://urait.ru/bcode/517279
Перельман, Я. И. Занимательная астрономия / Я. И. Перельман. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 182 с.	Дополнительная	-	https://urait.ru/bcode/514216
Святский, Д. О. Очерки истории астрономии в Древней Руси / Д. О. Святский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 209 с.	Дополнительная	-	https://urait.ru/bcode/516900

Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY - www.elibrary.ru
2	Научная электронная библиотека КиберЛениНка - www.cyberleninka.ru

Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс www.consultant.ru
2	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАИТ - www.urait.ru

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, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знания	
методы изучения астрономии, виды и принципы работы телескопов, значения открытий Коперника и Галилея, основные фазы Луны, причины смен фаз Луны, историю полетов на Луну и результаты полученных исследований, характеристики планет солнечной системы, наличия или отсутствия у планет атмосферы строение атмосферы Солнца, знать процесс формирования звезд, особенности строения галактик и современной космологии	Доклад, сообщение. Тест. Практические работы (практические задания).
Умения	
определять координаты небесных тел и читать звездную карту, уверенно владеть символикой и терминологией, характеризовать особенности суточного движения Солнца, определять основные фазы Луны, характеризовать Солнце как звезду характеризовать особенности суточного движения Солнца, определять основные фазы Луны, характеризовать Солнце как звезду описывать галактики и анализировать методы современной космологии.	Доклад, сообщение. Тест. Практические работы (практические задания).

5. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при наличии заявления осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Колледж обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения и другие помещения учебного корпуса, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.