

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»
(ЧОУ ВО «СПИ»)**



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УВР
П.Ф.Зубанлова
« 29 » мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.05 Астрономия

**для специальности
39.02.01 Социальная работа**

Форма обучения – заочная

Дербент 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 39.02.01 Социальная работа.

Организация-разработчик: Частное образовательное учреждение высшего образования «Социально-педагогический институт» (ЧОУ ВО «СПИ»).

Разработчик:

к.т.н., доцент ПЦК ЕСЭ Г.П.Раджабалиев
(занимаемая должность) (степ., инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании ПЦК

Естественных и социально-экономических дисциплин

«29» мая 2023 г., протокол № 10

Председатель ПЦК к.э.н. Г.Г.Гамидов
(степ., инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Астрономия»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, среднего профессионального образования базовой подготовки по специальностям 39.02.01 Социальная работа, входящей в состав укрупненной группы специальностей 39.00.00 Социология и социальная работа.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована преподавателями для осуществления общеобразовательной подготовки специалистов среднего звена естественнонаучного профиля.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина БД.05 Астрономия является базовой дисциплиной и относится к общеобразовательным учебным дисциплинам.

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

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

- 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.

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 6	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 18	Осознающий значимость системного познания мира, критического осмысления накопленного опыта.

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 57 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 8 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 49 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Кол-во часов
<i>Максимальная учебная нагрузка (всего)</i>	<i>57</i>
<i>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</i>	<i>8</i>
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	2
лабораторные занятия	2
<i>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</i>	<i>49</i>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	49
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АСТРОНОМИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Введение		12	
	Теоретическое обучение		
Тема 1.1. Введение	Предмет астрономии. Структура и масштабы Вселенной. Наблюдения – основа астрономии. Телескопы.	2	1
	Самостоятельная работа: Эссе на тему «Астрономия - древнейшая из наук».	10	
Раздел 2. Практические основы астрономии.		11	
	Практические занятия	1	
Тема 2.1. Звездное небо.	Практическое занятие « Изменение вида звездного неба в течение суток». « Изменение вида звездного неба в течение года».		
Тема 2.2. Способы определения географической широты	Практическое занятие Способы определения географической широты		
Тема 2.3. Основы измерения времени	Практическое занятие « Основы измерения времени».		
Тема 2.4. Видимое движение планет.	Практическое занятие Видимое движение планет. Наблюдения невооруженным глазом		
	Самостоятельная работа: выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов. Тематика: Звездное небо. Использование карты звездного неба для определения координат. Различие звезд по яркости (светимости), цвету. Видимое суточное движение звезд.	10	
Раздел 3. Строение Солнечной системы	Теоретическое обучение	6	
Тема 3.1. Развитие представлений о Солнечной системе.	Развитие представлений о Солнечной системе.		2
Тема 3.2. Законы Кеплера – законы движения небесных тел.			

Тема 3.3. Обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера.			
Тема 3.4. Определение расстояний до тел Солнечной системы.			
Тема 3.5. Система Земля-Луна.			
	Самостоятельная работа: выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов. Тематика: Законы Кеплера. Научные труды Ньютона в астрономии. Влияние Лунных затмений на Землю.	5	
	Лабораторная работа № 1 «Строение Галактики».	1	
Раздел 4. Природа тел Солнечной системы		6	
	Практическое занятие	1	
Тема 4.1. Природа Луны.	« Природа Луны». Планеты. «Планеты земной группы». «Планеты- гиганты». «Плутон» Астероиды Метеориты Кометы и метеоры Общие сведения о Солнце.		
Тема 4.2. Планеты.			
Тема 4.3. Планеты земной группы.			
Тема 4.4. Планеты- гиганты.			
Тема 4.5. Плутон			
Тема 4.6. Астероиды			
Тема 4.7. Метеориты			
Тема 4.8. Кометы и метеоры			
Тема 4.9. Общие сведения о Солнце			
	Самостоятельная работа: выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов. Тематика: Плутон – планета или звезда. Марс – красная планета. Венера. Юпитер. Кольца Сатурна. Уран. Комета Галлея. Метеоритные дожди.	5	
Раздел 5. Солнце и звезды		6	
Тема 5.1. Источники энергии и внутреннее	Самостоятельная работа: выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов.	5	

строение Солнца.	Тематика: Солнце – источник жизни на Земле. Двойные звезды. Самая яркая звезда. Происхождение звезд.		
Тема 5.2. Солнце и жизнь Земли.			
Тема 5.3. Расстояние до звезд			
Тема 5.4. Пространственные скорости звезд.			
Тема 5.5. Физическая природа звезд.			
Тема 5.6. Связь между физическими характеристиками звезд.			
Тема 5.7. Двойные звезды			
Тема 5.8. Физические переменные, новые и сверхновые звезды.			
	Лабораторная работа № 2 «Строение Солнца»	1	
Раздел 6. Строение и эволюция Вселенной		14	
Тема 6.1. Наша Галактика.	Самостоятельная работа: выполнение рефератов, презентаций, составление опорных конспектов. Тематика: Метагалактики. Новые планеты. Жизнь Вселенной. Эволюция звезд.	14	
Тема 6.2. Другие Галактики			
Тема 6.3. Метагалактика			
Тема 6.4. Происхождение и эволюция звезд			
Тема 6.5. Происхождение планет			
Тема 6.6. Жизнь и разум во Вселенной.			
	Всего	57	

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 общеобразовательных учебных дисциплин

368604

Республика Дагестан,

г. Дербент,

ул. Тахо-Годи, д.2,

ауд № 3 (1 эт.)

Учебная мебель (столы и стулья ученические, преподавательские стул и стол);

доска – 1 шт.;

мультимедийный проектор (переносной) – 1 шт.;

проекционный экран – 1 шт.;

ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» – 1 шт.;

комплект лицензионного ПО (операционная система - Windows 10 Pro, текстовый редактор - Microsoft Word 2016

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Степанов, А. В. Магнитосферы активных областей Солнца и звезд / А. В. Степанов, В. В. Зайцев. – Москва : Физматлит, 2019. – 388 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612829>

2. Дробчик, Т. Ю. Астрономия: лабораторный практикум / Т. Ю. Дробчик, К. П. Мацуков, Б. П. Невзоров ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2020. – 102 с. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278346>

3. Засов, А. В. Астрономия : учебное пособие / А. В. Засов, Э. В. Кононович. – Москва : Физматлит, 2019. – 262 с. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68864>

Дополнительная литература:

1. Вокин, Г. Г. Экология и космос : введение в экологию космической деятельности : учебное пособие : [16+] / Г. Г. Вокин. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 52 с. : ил., табл., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617269>

2. Маров, М. Я. Космос: от Солнечной системы вглубь Вселенной : [12+] / М. Я. Маров. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Физматлит, 2018. – 540 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://bibliodub.ru/index.php?page=book&id=612764>

3. Степанов, А. В. Магнитосферы активных областей Солнца и звезд / А. В. Степанов, В. В. Зайцев. – Москва : Физматлит, 2019. – 388 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://bibliodub.ru/index.php?page=book&id=612829>

Справочно-правовые системы:

Консультант Плюс

Электронные ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [«Университетская библиотека онлайн»](#) // www.biblioclub.ru/.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
- использовать достижения современной науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;	практические работы, домашние работы
- самостоятельно добывать новые для себя знания, используя для этого доступные источники информации;	
- выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития	
Знания:	
- различные виды познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;	Устный опрос, беседа
- основные интеллектуальные операции: 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;	