

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ  
НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»  
(ПО АНО ПКЭИП)**



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ПО АНО «ПКЭИП»  
Л.Д. Джавадова  
«28» июня 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**БД.07 Астрономия**

**для специальности:**

43.02.10 Туризм

**Квалификация:**

Специалист по туризму

**Форма обучения – заочная**

**Год набора – 2022**

**Дербент 2024**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) ***44.02.01 Дошкольное образование***

Организация-разработчик: Профессиональная образовательная автономная некоммерческая организация «Педагогический колледж экономики и права» (ПО АНО ПКЭИП).

**Разработчик:**

Преподаватель ПЦК ЕСЭд  
(занимаемая должность)

Н.П. Шихмагомедов  
(степ., инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании ПЦК

Естественнонаучных и социально-экономических дисциплин  
«28» 06 2024г., протокол № 06

Председатель ПЦК

Г.Ю. Казимов.  
(степ., инициалы, фамилия)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11
<b>4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **«Астрономия»**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **43.02.10 Туризм**

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** Дисциплина **БД.07 Астрономия** входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым 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:

<b>№ п/п</b>	<b>Результаты</b>	<b>Содержание</b>
<b>1</b>	<b>личностные</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;</li><li>– устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;</li><li>– умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;</li></ul>
<b>2</b>	<b>метапредметные</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– 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</li></ul>

		<p>профессиональной сфере;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;</li> <li>– умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;</li> <li>– 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;</li> </ul>
3	<b>предметные</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;</li> <li>– понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;</li> <li>– владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;</li> <li>– сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;</li> <li>– осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.</li> </ul>

#### **1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 47 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 8 часов;
- самостоятельная работа 39 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Кол-во часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	47
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
в том числе:	
лекционные занятия	4
практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося	39
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре</b>	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов					
	Всего	Самостоятельная работа	Всего	Лекционные занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия
<b>Раздел 1. Введение</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-
Тема 1.1. Введение	2	1	1	1	-	-
<b>Раздел 2. Практические основы астрономии.</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	-
Тема 2.1. Звездное небо.	1	-	1	1	-	-
Тема 2.2. Способы определения географической широты	2	-	2	-	2	-
Тема 2.3. Основы измерения времени	2	2	-	-	-	-
Тема 2.4. Видимое движение планет.	2	2	-	-	-	-
<b>Раздел 3. Строение Солнечной системы</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	-	-	-	-

Тема 3.1. Развитие представлений о Солнечной системе.	2	2	-	-	-	-
Тема 3.2. Законы Кеплера – законы движения небесных тел.	2	2	-	-	-	-
Тема 3.3. Обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера.	2	2	-	-	-	-
Тема 3.4. Определение расстояний до тел Солнечной системы.	2	2	-	-	-	-
Тема 3.5. Система Земля-Луна.	2	2	-	-	-	-
<b>Раздел 4. Природа тел Солнечной системы</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	-	-	-	-
Тема 4.1. Природа Луны.	2	2	-	-	-	-
Тема 4.2. Планеты.	2	2	-	-	-	-
Тема 4.3. Планеты земной группы.	2	2	-	-	-	-
Тема 4.4. Планеты- гиганты.	2	2	-	-	-	-
Тема 4.5. Плутон	2	2	-	-	-	-
Тема 4.6. Астероиды	1	1	-	-	-	-
Тема 4.7. Метеориты	1	1	-	-	-	-
Тема 4.8. Кометы и метеоры	1	1	-	-	-	-
Тема 4.9. Общие сведения о Солнце	1	1	-	-	-	-
<b>Раздел 5. Солнце и звезды</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-
Тема 5.1. Источники энергии и внутреннее строение Солнца.	1	1	-	-	-	-
Тема 5.2. Солнце и жизнь Земли.	1	1	-	-	-	-
Тема 5.3. Расстояние до звезд	1	1	-	-	-	-
Тема 5.4. Пространственные скорости звезд.	1	1	-	-	-	-
Тема 5.5. Физическая природа звезд	1	1	-	-	-	-
Тема 5.6. Связь между физическими характеристиками звезд.	1	1	-	-	-	-
Тема 5.7. Двойные звезды	1	1	-	-	-	-
Тема 5.8. Физические переменные, новые и сверхновые звезды.	1	-	1	1	-	-
<b>Раздел 6. Строение и эволюция Вселенной</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
Тема 6.1. Наша Галактика.	1	-	1	1	-	-
Тема 6.2. Другие Галактики	1	1	-	-	-	-
Тема 6.3. Метагалактика	1	1	-	-	-	-
Тема 6.4. Происхождение планет	1	1	-	-	-	-
Тема 6.5. Жизнь и разум во Вселенной	1	-	1	-	1	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>						
<b>Всего</b>	<b>47</b>	<b>39</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины БД.07 Астрономия

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Уровень освоения</b>
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Введение</b>		<b>2</b>	
Тема 1.1. Введение	<p><b>Лекционные занятия:</b> Предмет астрономии. Структура и масштабы Вселенной. Наблюдения – основа астрономии. Телескопы.</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Эссе на тему «Астрономия - древнейшая из наук».</p>	1	1
<b>Раздел 2. Практические основы астрономии.</b>		<b>7</b>	
Тема 2.1. Звездное небо.	<p><b>Лекционные занятия</b> « Изменение вида звездного неба в течение суток».</p>	1	1
Тема 2.2. Способы определения географической широты	<p><b>Практические занятия</b> Способы определения географической широты</p>	2	2
Тема 2.3. Основы измерения времени	<p><b>Самостоятельная работа:</b> «Основы измерения времени».</p>	2	3
Тема 2.4. Видимое движение планет.	<p><b>Самостоятельная работа:</b> Видимое движение планет. Наблюдения невооруженным глазом</p>	2	3
<b>Раздел 3. Строение Солнечной системы</b>		<b>10</b>	
Тема 3.1. Развитие представлений о Солнечной системе.	<p><b>Самостоятельная работа:</b> Развитие представлений о Солнечной системе.</p>	2	3
Тема 3.2. Законы Кеплера – законы движения небесных тел.	<p><b>Самостоятельная работа:</b> «Законы Кеплера – законы движения небесных тел.».</p>	2	3

Тема 3.3. Обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера.	<b>Самостоятельная работа:</b> Обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера.	2	3
Тема 3.4. Определение расстояний до тел Солнечной системы.	<b>Самостоятельная работа:</b> «Определение расстояний до тел Солнечной системы».	2	3
Тема 3.5. Система Земля-Луна.	<b>Самостоятельная работа:</b> «Система Земля-Луна».	2	3
<b>Раздел 4. Природа тел Солнечной системы</b>		<b>14</b>	
Тема 4.1. Природа Луны.	<b>Самостоятельная работа:</b> «Природа Луны».	2	3
Тема 4.2. Планеты.	<b>Самостоятельная работа:</b> Планеты.	2	3
Тема 4.3. Планеты земной группы.	<b>Самостоятельная работа:</b> «Планеты земной группы».	2	3
Тема 4.4. Планеты- гиганты.	<b>Самостоятельная работа:</b> Планеты - гиганты.	2	3
Тема 4.5. Плутон	<b>Самостоятельная работа:</b> «Плутон»	2	3
Тема 4.6. Астероиды	<b>Самостоятельная работа</b> Астероиды	1	3
Тема 4.7. Метеориты	<b>Самостоятельная работа</b> Метеориты	1	3
Тема 4.8. Кометы и метеоры	<b>Самостоятельная работа:</b> Кометы и метеоры	1	3
Тема 4.9. Общие сведения о Солнце	<b>Самостоятельная работа:</b> «Строение Солнца»	1	3
<b>Раздел 5. Солнце и звезды</b>		<b>8</b>	
Тема 5.1. Источники энергии и внутреннее строение Солнца.	<b>Самостоятельная работа:</b> Источники энергии и внутреннее строение Солнца.	1	3
Тема 5.2. Солнце и жизнь Земли.	<b>Самостоятельная работа:</b> Солнце и жизнь Земли.	1	3

Тема 5.3. Расстояние до звезд	<b>Самостоятельная работа:</b> «Расстояние до звезд».	1	3
Тема 5.4. Пространственные скорости звезд.	<b>Самостоятельная работа:</b> Пространственные скорости звезд.	1	3
Тема 5.5. Физическая природа звезд	<b>Самостоятельная работа:</b> «Физическая природа звезд».	1	3
Тема 5.6. Связь между физическими характеристиками звезд.	<b>Самостоятельная работа:</b> Связь между физическими характеристиками звезд.	1	3
Тема 5.7. Двойные звезды	<b>Самостоятельная работа:</b> Двойные звезды	1	3
Тема 5.8. Физические переменные, новые и сверхновые звезды.	<b>Лекционные занятия:</b> Физические переменные, новые и сверхновые звезды	1	1
<b>Раздел 6. Строение и эволюция Вселенной</b>		<b>5</b>	
Тема 6.1. Наша Галактика.	<b>Лекционные занятия:</b> «Строение Галактики».	1	1
Тема 6.2. Другие Галактики	<b>Самостоятельная работа:</b> Другие Галактики	1	3
Тема 6.3. Метагалактика	<b>Самостоятельная работа:</b> Метагалактика	1	3
Тема 6.4. Происхождение планет	<b>Самостоятельная работа :</b> Происхождение планет	1	3
Тема 6.5. Жизнь и разум во Вселенной	<b>Практические занятия:</b> Жизнь и разум во Вселенной	2	2
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			
Всего		<b>47</b>	

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 гуманитарных и социально-экономических дисциплин

368600,

Республика Дагестан,

г. Дербент,

Кобякова, д.32,

ауд № 11 (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»;

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**

##### **Основные источники:**

1. Логвиненко, О.В. Астрономия. Практикум : учебно-практическое пособие / Логвиненко О.В. — Москва : КноРус, 2021. — 245 с. — ISBN 978-5-406-08291-1. — URL: <https://book.ru/book/940104>

2. Логвиненко, О.В. Астрономия + еПриложение : учебник / Логвиненко О.В. — Москва : КноРус, 2020. — 263 с. — ISBN 978-5-406-00329-9. — URL: <https://book.ru/book/934186>

1. Логвиненко, О.В. Астрономия + еПриложение : учебник / Логвиненко О.В. — Москва : КноРус, 2019. — 263 с. — ISBN 978-5-406-06716-1. — URL: <https://book.ru/book/930679>

##### **Дополнительные источники:**

1. Трофимова, Т.И. Основы физики. Волновая и квантовая оптика : учебное пособие / Трофимова Т.И. — Москва : КноРус, 2021. — 215 с. — ISBN 978-5-406-04725-5. — URL: <https://book.ru/book/938040>

2. Ивин, А.А. Наука, парадигма и псевдонаука. От алхимии к химии, от астрологии к астрономии : научно-популярное издание / Ивин А.А. — Москва : Проспект, 2016. — 272 с. — ISBN 978-5-392-17523-9. — URL: <https://book.ru/book/918564>

**Интернет-ресурсы:**

1. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROFобразование»// [www.profsp.ru](http://www.profsp.ru) /.
2. Электронная библиотечная система BOOK.ru // [www.book.ru](http://www.book.ru) /.
3. Система дистанционного обучения «Прометей 5.0»// [www.prometeus.ru](http://www.prometeus.ru) /.

**Справочно-правовые системы**

1. Консультант Плюс

## 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 устных и письменных опросов, тестовых заданий, самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать достижения современной науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</li><li>- самостоятельно добывать новые для себя знания, используя для этого доступные источники информации;</li><li>- выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-устный и письменный опрос;</li><li>- выполнение и защита практических работ.</li></ul>
<b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- различные виды познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;</li><li>- 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;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- выполнение тестовых заданий.</li></ul>