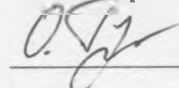


Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области  
Областное государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение «Белгородский педагогический колледж»  
(ОГАПОУ «БПК»)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР



О.В. Гузеева

«30» авг 2018

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД. 13 АСТРОНОМИЯ**

2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины АСТРОНОМИЯ по специальности среднего профессионального образования 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 374 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»), с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Организация-разработчик: Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Белгородский педагогический колледж» (ОГАПОУ «БПК»).

Разработчики:

Романова Н.И., преподаватель физики

Рассмотрено  
на заседании ЦМК  
протокол № 1

от «30» 08 2018 г.

Председатель ЦМК Лысых В.И. 

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

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

## **1.1. Область применения программы**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» предназначена для изучения астрономии в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании.

## **1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательный цикл.**

## **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В настоящее время важнейшие цели и задачи астрономии заключаются в формировании представлений о современной естественнонаучной картине мира, о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной. Содержание программы учебной дисциплины «Астрономия» направлено на формирование у обучающихся:

- понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественнонаучной картины мира;
- знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- умений 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;
- познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий;
- умения применять приобретенные знания для решения практических задач повседневной жизни;
- научного мировоззрения;
- навыков использования естественнонаучных, 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 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.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	18
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Итоговая аттестация в форме: дифференцированный зачет	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины** \_\_\_\_\_ ЕН.03 Астрономия \_\_\_\_\_  
наименование

№	Наименование разделов и тем	Форма проведения занятия	Кол-во часов	Информационное обеспечение	Содержание самостоятельной работы студентов
<b>Раздел 1. Введение</b>					
<b>Тема 1.1</b>					
1	Предмет астрономии. Наблюдение-основа астрономии.	Л	2	Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. «Астрономия. 11 класс». -М.:Дрофа, 2018,с 3-19	
<b>Раздел 2. История развития астрономии</b>					
<b>Тема 2.1</b>					
2	Звезды и созвездия. Небесные координаты и звездные карты. Видимое движение звезд на различных географических широтах.	Л	2	Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. «Астрономия. 11 класс». -М.:Дрофа, 2018,с 3-19	
<b>Тема 2.2</b>					
3	Построение модели небесной сферы. Основные точки и линии небесной сферы.	П	2	Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. «Астрономия. 11 класс». -М.:Дрофа, 2018,с 3-19	
<b>Тема 2.3</b>					
4	Изучение звездного неба с помощью подвижной карты звездного неба	П	2	Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. «Астрономия. 11 класс». -М.:Дрофа, 2018,с 3-19	
<b>Тема 2.4</b>					
5	Годичное движение Солнца по небу. Эклиптика. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Время и календарь.	П	2	Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. «Астрономия. 11 класс». -М.:Дрофа, 2018,с 3-19	
<b>Раздел 3. Устройство Солнечной системы</b>					
<b>Тема 3.1</b>					

6	Развитие представлений о строении мира. Конфигурация планет. Синодический период.	Л	2	Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. «Астрономия. 11 класс». -М.:Дрофа, 2018,с 3-19	
<b>Тема 3.2</b>					
7	Законы движения планет Солнечной системы	П	2	Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. «Астрономия. 11 класс». -М.:Дрофа, 2018,с 3-19	
<b>Тема 3.3</b>					
8	Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе.	П	2	Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. «Астрономия. 11 класс». -М.:Дрофа, 2018,с 3-19	
<b>Тема 3.4</b>					
9	Движение небесных тел под действием сил тяготения. Движение искусственных спутников и космических аппаратов в Солнечной системе.	П	2	Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. «Астрономия. 11 класс». -М.:Дрофа, 2018,с 3-19	
<b>Тема 3.5</b>					
10	Солнечная система. Происхождение Солнечной системы. Система Земля-Луна.	Л	2	Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. «Астрономия. 11 класс». -М.:Дрофа, 2018,с 3-19	
<b>Тема 3.6</b>					
11	Планеты земной группы	П	2	Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. «Астрономия. 11 класс». -М.:Дрофа, 2018,с 3-19	
<b>Тема 3.7</b>					
12	Планеты-гиганты. Спутники и кольца планет. Малые тела Солнечной системы. Карликовые планеты.	Л	2	Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. «Астрономия. 11 класс». -М.:Дрофа, 2018,с 3-19	
<b>Тема 3.8</b>					
13	Солнце-ближайшая звезда	Л	2	Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. «Астрономия. 11 класс». -М.:Дрофа, 2018,с 3-19	



**Раздел 4. Строение и эволюция вселенной.****Тема 4.1**

14	Характеристики излучения звезд. Определение расстояния до звезд, параллакс.	П	2	Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. «Астрономия. 11 класс». -М.: Дрофа, 2018, с 3-19	
----	--	---	---	--	--

**Тема 4.2**

15	Масса и размеры звезд. Двойные и кратные звезды.	Л	2	Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. «Астрономия. 11 класс». -М.: Дрофа, 2018, с 3-19	
----	---	---	---	--	--

**Тема 4.3**

16	Переменные и нестационарные звезды. Эволюция звезд, ее этапы и конечные стадии.	Л	2	Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. «Астрономия. 11 класс». -М.: Дрофа, 2018, с 3-19	
----	--	---	---	--	--

**Тема 4.4**

17	Наша Галактика-Млечный путь. Другие звездные системы-галактики. Основы современной космологии.	Л	2	Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. «Астрономия. 11 класс». -М.: Дрофа, 2018, с 3-19	
----	--	---	---	--	--

**Тема 4.5**

18	Жизнь и разум во Вселенной.	П	2	Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. «Астрономия. 11 класс». -М.: Дрофа, 2018, с 3-19	
	<b>ИТОГО:</b>		36		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. ТРЕБОВАНИЯ К МИНИМАЛЬНОМУ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

*Оборудование учебного кабинета:*

- ▲ посадочные места по количеству обучающихся;
- ▲ рабочее место преподавателя;
- ▲ комплекты наглядных пособий, иллюстративный материал, схемы.

*Технические средства обучения:*

- ▲ ПК
- ▲ медиапроектор

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Основные источники:**

1. Воронцов-Вельяминов Б. А., Страут Е. К. «Астрономия. 11 класс». – М.: Дрофа, 2018
2. Методическое пособие к учебнику «Астрономия. Базовый уровень. 11 кл» авторов Б.А.Воронцова-Вельяминова, Е.К.Страута., М.Дрофа, 2018г.

**Дополнительные источники:**

1. Куликовский П.Г. Справочник любителя астрономии. – URSS.2017
2. Школьный астрономический календарь (на текущий учебный год).
3. Малахова Г.И., Страут Е.К. Дидактический материал по астрономии. – М.: Просвещение, 2003
4. Кирик Л.А., Бондаренко К.П. Астрономия. Разноуровневые самостоятельные работы с примерами решения задач. – М.: Илекса, 2002
5. Гусев Е.Б. Сборник вопросов и качественных задач по астрономии. – М.: Просвещение, 2002.
6. Страут Е.К. Астрономия: Дидактические материалы для средней общеобразовательной школы. – М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2000.

#### Электронные образовательные ресурсы

Материалы сайтов <http://www.astro.websib.ru/>, <http://www.myastronomy.ru>, <http://class-fizika.narod.ru>; демонстрационные таблицы по астрономии в электронном формате (<https://sites.google.com/site/astronomlevitan/plakaty>), программа **Stellarium**, презентации, созданные учениками, учителем.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— воспроизводить сведения по истории развития астрономии, о ее связях с физикой и математикой;</li> <li>— использовать полученные ранее знания для объяснения устройства и принципа работы телескопа;</li> <li>— воспроизводить определения терминов и понятий (созвездие, высота и кульминация звезд и Солнца, эклиптика, местное, поясное, летнее и зимнее время);</li> <li>— объяснять необходимость введения високосных лет и нового календарного стиля;</li> <li>— объяснять наблюдаемые невооруженным глазом движения звезд и Солнца на различных географических широтах, движение и фазы Луны, причины затмений Луны и Солнца;</li> <li>— применять звездную карту для поиска на небе определенных созвездий и звезд;</li> <li>— осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах;</li> <li>— использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения наблюдаемых явлений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-устный опрос</li> <li>- письменная проверка</li> <li>- оценка результатов практических работ</li> <li>- проверка рабочих тетрадей</li> </ul>
<b>Знания:</b>	
<p><i>смысл понятий:</i></p> <p>активность, астероид, астрология, астрономия, атмосфера, болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, Галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорные тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимое и реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-устный опрос</li> <li>-тестовый контроль</li> <li>- проверка рабочих тетрадей</li> </ul>

сияние, протуберанец, скопление, созвездия и их классификация, солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, туманность, фазы Луны, хромосфера, черная дыра, Эволюция, эклиптика, ядро;	
<i>определения физических величин:</i> астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, их химический состав, звездная величина, радиант, радиус светила, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы;	
<i>смысл работ и формулировку законов:</i> Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Браге, Кеплера, Ньютона, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна.	