

ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**Рабочая программа учебной дисциплины**

# **ОУД.08 Астрономия**

**для специальности**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

г.Алексеевка  
2019

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, с учетом приказа Минобрнауки России «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» от 29 июня 2017 г. № 613; на основании Письма Минобрнауки России «Об организации изучения учебного предмета “Астрономия”» от 20 июня 2017 г. № ТС-194/08

Одобрено  
на заседании Педагогического совета  
Протокол № 1 от 30.08.2019 г.  
Председатель О.В. Афанасьева

Утверждаю:  
Директор ОГАПОУ  
«Алексеевский колледж»  
О.В. Афанасьева  
Приказ № 595  
от 30.08.19

Принято  
предметно - цикловой комиссией  
общеобразовательных дисциплин  
Протокол № 1 от 30.08.19 г.  
Председатель Н.М. Волкова

Разработчик: Н.М. Волкова Н.М.Волкова – преподаватель ОГАПОУ  
«Алексеевский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	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 СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

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

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

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. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося -36 часа, в том числе:  
аудиторной учебной работы обучающегося- 36 часов, в том числе практических занятий 6 часов, теоретических занятий 30 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	36
в том числе:	
теоретические занятия	30
лабораторные занятия	*
практические занятия	6
контрольные работы	*
курсовая работа (проект)	*
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	*
Консультации	*
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Астрономия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 1. Астрономия, её значение и связь с другими науками.</b>	Содержание учебного материала	2		
	1 Предмет астрономии. Изменение вида звездного неба в течение года. Звездное небо. Блеск светил. Изменение вида звездного неба в течение суток. Способы определения географической широты. Основы измерения времени.	2	1	
	Лабораторные работы	*		
	Практические занятия	*		
	Контрольные работы	*		
	Самостоятельная работа обучающихся	*		
	Содержание учебного материала	6		
	1 Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звездные карты. Видимое движение звезд на различных географических широтах.	4	1,2,3	
	2 Годичное движение Солнца. Эклиптика. Движение и фазы луны. Затмения Солнца и луны.			
	Лабораторные работы	*		
<b>Тема 2. Практические основы астрономии.</b>	Практические занятия:	2		
	Звездное небо. Небесные координаты.	*		
	Контрольные работы	*		
	Самостоятельная работа обучающихся	*		
	Содержание учебного материала	8		
	1 Развитие представлений о строении мира. Конфигурации планет. Синодический период.	6	1,2,3	
	2 Законы движения планет Солнечной системы. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе.			
	3 Движение искусственных спутников и космических аппаратов (КА) в			
	<b>Тема 3. Строение Солнечной системы.</b>			

	Солнечной системе.		
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия:	2	
	Определение расстояний небесных тел в солнечной системе и их размеров		
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
	Содержание учебного материала	8	
<b>Тема 4. Природа тел Солнечной системы.</b>	1	Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Земля и Луна – двойная планета.	1,2,3
	2	Две группы планет. Природа планет земной группы. Планеты гиганты, их спутники и кольца.	6
	3	Малые тела Солнечной системы (астероиды, карликовые планеты и кометы). Метеоры, болиды, метеориты.	
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия:	2	
	Природа тел. Солнечной системы.		
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
	Содержание учебного материала	6	
<b>Тема 5. Солнце и звезды</b>	1	Солнце: его состав и внутреннее строение. Солнечная активность и ее влияние на Землю.	1
	2	Источники энергии и внутреннее строение Солнца. Солнце и жизнь Земли.	6
	3	Физическая природа звезд. Переменные и нестационарные звезды. Эволюция звезд.	
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия	*	
	Контрольные работы	*	



<b>Тема 6. Строение и эволюция Вселенной</b>	Самостоятельная работа обучающихся		*
	Содержание учебного материала		2
	1	Наша Галактика. Другие галактики. Метагалактика. Происхождение и эволюция звезд. Происхождение планет.	2
	Лабораторные работы		*
	Практические занятия		*
	Контрольные работы		*
	Самостоятельная работа обучающихся		*
	Содержание учебного материала		2
	1	Жизнь и разум во Вселенной	2
	Лабораторные работы		*
Практические занятия		*	
Контрольные работы			
Самостоятельная работа обучающихся		*	
<b>Дифференцированный зачет</b>		2	
<b>Всего:</b>		<b>36</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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета физики.

**Оборудование учебного кабинета:** доска, мебель с заземлением и защитой от статистического напряжения: 28 посадочных места для студентов (28 стула, 14 столов), рабочее место преподавателя, интерактивная доска, компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедиапроектор; калькуляторы.

**Основное оборудование:** стенд «Сегодня на учебном занятии», «Уголок группы» «Лучшие работы студентов», комплект учебно-методической документации, учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование.

#### **Демонстрационные средства обучения:**

модели пространственных фигур для проведения учебных занятий по дисциплине, электронные учебники, презентации, учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты), комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся, тематические папки дидактических материалов.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

##### **Основные источники:**

1. Астрономия. 11 кл. Учебник. Базовый уровень. Вертикаль. ФГОС/ Воронцов – Вельяминов Б.А., Страут Е.К.- М.: Дрофа, 2017

##### **Интернет-ресурсы:**

1. Астрофизический портал. Новости астрономии. <http://www.afportal.ru/astro>
2. Вокруг света. <http://www.vokrugsveta.ru>
3. Всероссийская олимпиада школьников по астрономии. <http://www.astroolymp.ru>
4. Интерактивный гид в мире космоса. <http://spacegid.com>
5. Обсерватория СибГАУ. <http://sky.sibsau.ru/index.php/astronomicheskie-sajty>
6. Общероссийский астрономический портал. <http://астрономия.рф>
7. Сезоны года. Вселенная, планеты и звезды. <http://сезоныгода.рф/планеты%20и%20звезды.html>

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимися следующих <i>результатов</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>личностных</i>:<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></li><li>• <i>метапредметных</i>:<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 профессиональной сфере;</li><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</li></ul></li></ul>	<p>Устный и письменный опрос, защита практической работы, дифференцированный зачет.</p>

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.