

Министерство культуры и духовного развития Республики Саха (Якутия)  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Якутский колледж культуры и искусств им. А.Д. Макаровой

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ РС (Я) ЯККиИ им.  
А.Д.Макаровой



З.Н. Никитин

« 13 » \_\_\_\_\_ 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### БД 01.10. Астрономия

2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 51.02.01 Народное художественное творчество по видам, входящей в укрупненную группу специальностей.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

\_\_\_\_\_/Р.А. Габышев/

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

ОДОБРЕНО

Методическим советом

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_

Председатель

\_\_\_\_\_/О.Е. Сундупова/

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

РАССМОТРЕНО

ПЦК \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

Составители:

Сидорова Ольга Николаевна, преподаватель ОГСЭД ГБПОУ РС (Я) ЯККиИ им. А.Д. Макаровой

## СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОД 01.10. Астрономия

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОД 01.10 Астрономия разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования специальности 51.02.01 Народное художественное творчество, входящей в укрупненную группу специальностей 51.00.00 Культуроведение и социокультурные проекты

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

Учебная дисциплина ОД. 01.10. Астрономия относится к базовым учебным предметам профессионального цикла программ подготовки специалистов среднего звена и входит в состав общеобразовательных дисциплин.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;
- смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;
- смысл физического закона Хаббла;
- основные этапы освоения космического пространства;
- гипотезы происхождения Солнечной системы;
- основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;
- размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;
- описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов, источник энергии звезд и происхождение химических элементов;
- характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, возможные пути эволюции звезд различной массы;
- находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии; отделения ее от лженаук; оценивания

информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часов, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) **36** часов;

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося **18** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов/зачетных единиц</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>55</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>19</b>
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	Дифференциального зачета

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины *БД 01.10 Астрономия*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1.1. Введение	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1 Предмет астрономии	2	1
	2 Наблюдения – основа астрономии	2	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>3</b>	
	1 Работа с учебной литературой и написание конспекта по теме: «Структура и масштабы Вселенной»	3	
Тема 1.2. Практические основы астрономии	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	1 Звезды и созвездия. Небесные координаты и звездные карты.	2	3
	2 Видимое движение звезд на различных географических широтах	2	3
	3 Годичное движение Солнца. Эклиптика. Движение и фазы Луны.	2	3
	4 Затмения Солнца и Луны. Время и календарь	2	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>3</b>	
	1 Задачи на определение высот	3	
Тема 1.3. Строение Солнечной системы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1 Развитие представлений о строении мира. Конфигурации планет. Синодический период	2	3
	2 Законы движения планет Солнечной системы. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе.	2	3
	3 Движение небесных тел под действием сил тяготения	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	
	1 Примеры на определение расстояний в Солнечной системе	2	
	2 Примеры на определения размеров светил	2	
Тема 1.4. Природа тел Солнечной системы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	1 Общие характеристики планет. Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение.	2	2
	2 Система Земля - Луна	2	2
	3 Планеты земной группы. Далекие планеты	2	2
	4 Малые тела Солнечной системы	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	1 Работа с учебной литературой и написание конспекта по теме: «Две группы планет»	2	
Тема 1.5. Солнце и звезды	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1 Солнце - ближайшая звезда	2	
	2 Расстояния до звезд. Характеристики изучения звезд	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	
	1 Работа с учебной литературой и написание конспекта по теме: «Физическая природа звезд.	4	

		Переменные и нестационарные звезды»		
<b>Тема 1.6. Строение и эволюция Вселенной</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
	1	Наша Галактика.	2	
	2	Другие звездные системы — галактики	2	
	3	Основы современной космологии	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>3</b>	
1	Работа с учебной литературой и написание конспекта по теме: «Жизнь и разум во Вселенной»	3		
			<b>Всего:</b>	<b>55</b>



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ 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.
- аудиторная доска с магнитной поверхностью и с набором приспособлений для крепления таблиц;
- дидактические материалы, учебники;

##### Технические средства обучения:

- компьютер с программным лицензионным обеспечением;
- проектор;
- экран;
- принтер лазерный.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### ***Основные источники для обучающихся:***

1. Воронцов-Вельяминов Б. А., Страут Е. К. *Астрономия. Базовый уровень. 11 класс.* - М.: Дрофа, 2018г.

##### ***Дополнительные источники для обучающихся:***

1. Дубкова С. И. *Истории астрономии.* — М.: Белый город, 2002.
2. Сурдин В. Г. *Разведка далеких планет.* — М.: Физматлит, 2013.
3. Хокинг С. *Краткая история времени.* — СПб.: Амфора, 2001.
4. Хокинг С. *Мир в ореховой скорлупе.* — СПб.: Амфора, 2002.

##### ***Основные источники для преподавателя:***

1. Воронцов-Вельяминов Б. А., Страут Е. К. учебник «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс». М.: Дрофа, 2018г;
2. Программа: Астрономия. Базовый уровень. 11 класс : учебно-методическое пособие / Е. К. Страут. — М. : Дрофа, 2018.
3. Методическое пособие к учебнику Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс» / Е. К. Страут. — М. : Дрофа, 2013.
4. Астрономия. 11 класс. Методическое пособие к учебнику Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс» /М. А. Кунаш. — М. : Дрофа, 2018.
5. Галузо И.В., Голубев В.А., Шимбалеv А.А. «Астрономия. 11 класс. Практические работы и тематические задания» Аверсэв, 2014 .

### **Дополнительные источники для преподавателя**

1. Чаругин В.М Учебник «Астрономия. 10-11 классы.» . М.: Сфера, 2018
2. Атлас звездного неба. Все созвездия от Северного и Южного полушарий с подробными картами. Шимбалев А.А. Мн.: Харвест, 2004.

### **Интернет-ресурсы:**

1. Астрофизический портал. Новости астрономии. <http://www.afportal.ru/astro>
2. Вокруг света. <http://www.vokrugsveta.ru>
3. Государственный астрономический институт им. П. К. Штернберга, МГУ. <http://www.sai.msu.ru>
4. Интерактивный гид в мире космоса. <http://spacegid.com>
5. МКС онлайн. <http://mks-onlain.ru>
6. Обсерватория СибГАУ. <http://sky.sibsau.ru/index.php/astronomicheskie-sajty>
7. Общероссийский астрономический портал. <http://астрономия.рф>
8. Репозиторий Вселенной. <http://space-my.ru>
9. Российская астрономическая сеть. <http://www.astronet.ru>
10. Сезоны года. Вселенная, планеты и звезды. <http://сезоны-года.рф/планеты%20и%20звезды.html>
11. ФГБУН Институт астрономии РАН. <http://www.inasan.ru>
12. Элементы большой науки. Астрономия. <http://elementy.ru/astronomy>

#### 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, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;</li> </ul>	тестирование, самостоятельные и контрольные работы
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;</li> </ul>	тестирование, самостоятельные и контрольные работы
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ смысл физического закона Хаббла;</li> </ul>	тестирование, самостоятельные и контрольные работы
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ основные этапы освоения космического пространства;</li> </ul>	самостоятельная работа
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ гипотезы происхождения Солнечной системы;</li> </ul>	самостоятельная работа
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;</li> </ul>	тестирование, самостоятельные и контрольные работы
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;</li> </ul>	тестирование, самостоятельные и контрольные работы
<b>Знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;</li> </ul>	тестирование, самостоятельные и контрольные работы
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы</li> </ul>	тестирование, самостоятельные и контрольные работы

Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов, источник энергии звезд и происхождение химических элементов;	
➤ характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, возможные пути эволюции звезд различной массы;	тестирование, самостоятельные и контрольные работы
➤ находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;	самостоятельная работа
➤ использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии; отделения ее от лженаук; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.	самостоятельная работа

**Разработчики:**

Преподаватель, ГБПОУ РС(Я)

ЯККиИ им. А.Д.Макаровой

(должность, место работы)

\_\_\_\_\_

(подпись)

О.Н. Сидорова

(инициалы, фамилия)

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ п/п	Номер раздела/пункта программы практики обновленного	Наименование раздела/пункта обновленного	Основание	Дата внесения изменения	Подпись лица, внесшего изменения
1.					
2.					
3.					