

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Сабинский аграрный колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.08 АСТРОНОМИЯ**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
08.02.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

2021 г

Составитель: преподаватель ГАПОУ «Сабинский аграрный колледж» Нурралиев Рустем

Разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» для средних профессиональных образовательных учреждений, ФГАУ «ФИРО» Минобрнауки России, 2015г. для реализации среднего общего образования в пределах освоения ОП СПО на основе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой специальности.



Э.М. Бикмухаметов

31 августа 2021 г.

Сотласована  
Заведующий директором по ТО  
Р.М. Ибрагимов

31 августа 2021 г.

Рассмотрена на заседании ПЦК  
протокол №1 от 25.08.2021 г

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Астрономия

### 1.1. Область применения программы

Разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» для средних профессиональных образовательных учреждений, одобренной ФГАУ «ФИРО» Минобрнауки России, 2015г. для реализации среднего общего образования в пределах освоения ОП СПО на основе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой специальности.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл

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

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами 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 сторона 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 программы учебной дисциплины:**

Объем образовательной нагрузки обучающегося **38** часов, из них:

всего учебных занятий обучающихся 36 часов; в том числе на теоретическое обучение 28 часов, практические работы 8 часов, консультации 2 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	<b>38</b>
<b>Самостоятельная учебная работа</b>	
<b>Во взаимодействии с преподавателем в том числе :</b>	
<b>Всего учебных занятий</b>	<b>36</b>
<b>Теоретического обучения</b>	<b>28</b>
<b>Лабораторных и практических занятий</b>	<b>8</b>
<b>Курсовые работ ( проектов)</b>	
<b>По практике производственной и учебной</b>	
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.1. 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	
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1   Астрономия, ее связь с другими науками. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования.	2	2	
<b>Тема 1</b> История развития астрономии	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1   Астрономия в древности. Звездное небо. Летоисчисление и его точность.	2	2	
	2   Оптическая астрономия. Изучение ближнего космоса. Астрономия дальнего космоса.	2	2	
	<b>Практические занятия</b>			
	1   Изучение звездного неба с помощью подвижной карты.	2		
	2   Методы астрофизических исследований. Телескопы. Нахождение характеристик оптического телескопа.	2		
<b>Тема 2</b> Солнечная система	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1   Происхождение Солнечной системы. Видимое движение планет.	2	2	
	2   Система Земля — Луна. Природа Луны.	2	2	
	3   Планеты земной группы. Планеты-гиганты.	2	2	
	4   Карликовые планеты и малые тела Солнечной системы.	2	2	
	5   Солнце. Солнце и жизнь на Земле.	2	2	
	6   Небесная механика. Искусственные тела Солнечной системы.	2	2	
	<b>Практические занятия</b>			
	1   Решение задач. Применение законов Кеплера.	2		

<b>Тема 3</b> Строение и эволюция Вселенной	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Расстояние до звезд. Физическая природа звезд. Виды звезд. Звездные системы.	2	2
	2	Наша Галактика — Млечный путь. Другие галактики.	2	2
	3	Метагалактики. Эволюция галактик и звезд.	2	2
	4	Жизнь и разум во Вселенной. Перспективы развития астрономии и космонавтики.	2	2
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Решение проблемных заданий, кейсов.	2	
<b>Дифференцированный зачет</b>			2	
<b>Консультации</b>			2	
<b>Всего</b>			<b>38</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**

Для реализации учебной дисциплины имеется в наличии учебный кабинет и учебная лаборатория физики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по астрономии;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

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

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

**Основные источники:**

1. Астрономия. Профессиональное образование (для среднего профессионального образования). Авторы: Т.С. Фещенко, Е.В. Алексеева, Л.А. Шестакова, П.М. Скворцов. Изд. «Издательский центр «АКАДЕМИЯ», 2019 г. 256 с.

**Дополнительные источники:**

1. В.М. Чаругин. Астрономия. 10 – 11»/ М.: Просвещение, 2017 г.
2. Классическая астрономия: Учебное пособие/Чаругин В. М. - М.: Прометей, 2013. - 214 с. [ЭБС new.znaniium.com]

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

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, 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>личностных:</b>	
сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки	Портфолио, лист самооценки
устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии	
умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека	
<b>метапредметных:</b>	
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	Индивидуальный проект
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	

<b>предметных:</b>	
сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной	Тест, устный опрос
понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений	Тест, устный опрос
владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой	индивидуальная, устный опрос
сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии	Устный опрос, практическая работа
осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области	Индивидуальная, устный опрос

Прошито, пронумеровано и скреплено печатью

14 листов



Директор Г АПОУ Сабинский аграрный колледж  
Бизмухаметов З.М./