

  
«Утверждаю»  
Директор ОГАПОУ  
«ТМК имени Э.В. Денисова»  
/М.П. Смирнова /  
«10» июня 2025 г.

## ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОУП.07 АСТРОНОМИЯ

для специальностей

**53.02.01 Музыкальное образование (базовой подготовки)**

**53.02.03 Инструментальное исполнительство.**

**Фортепиано**

**53.02.03 Инструментальное исполнительство.**

**Оркестровые струнные инструменты**

**53.02.03 Инструментальное исполнительство.**

**Оркестровые духовые и ударные инструменты**

**53.02.03 Инструментальное исполнительство.**

**Инструменты народного оркестра**

**53.02.04 Вокальное искусство**

**53.02.06 Хоровое дирижирование**

**53.02.07 Теория музыки**

Программа учебной дисциплины «Астрономия» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) для специальностей 53.02.01 «Музыкальное образование» от 13.08.2014 г. приказ № 993; 53.02.03 «Инструментальное исполнительство. Фортепиано», 53.02.03 «Инструментальное исполнительство. Оркестровые струнные инструменты», 53.02.03 «Инструментальное исполнительство. Оркестровые духовые и ударные инструменты», 53.02.03 «Инструментальное исполнительство. Инструменты народного оркестра» от 27.10.2014 г. приказ № 1390; 53.02.04 «Вокальное искусство» от 27.10.2014 г. приказ № 1381; 53.02.06 «Хоровое дирижирование» от 27.10.2014 приказ № 1383; 53.02.07 «Теория музыки» от 27.10.2014 г. приказ № 1387, разработанных и утвержденных Приказом Министерства просвещения России № 253 от 17.05.2021 «О внесении изменений в Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»

**Организация – разработчик:** ОГАПОУ «ТМК имени Э.В. Денисова»

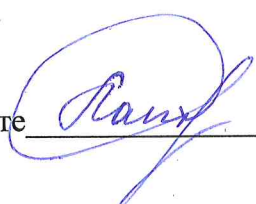
**Разработчики:** Шепель О.М.

Одобрено на заседании предметно-цикловой комиссии «Общеобразовательные дисциплины»

Протокол № 10 от «10» июня 2025 г.

Председатель ПЦК Осоки /Осокина С.Е./

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе  /Лаптева С.М./

«10» июня 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по научно-методической и творческой работе  /Зайцева Л.А./

«10» июня 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АСТРОНОМИЯ

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям 53.02.01 «Музыкальное образование (базовой подготовки)», 53.02.03 «Инструментальное исполнительство. Фортепиано», 53.02.03 «Инструментальное исполнительство. Оркестровые струнные инструменты», 53.02.03 «Инструментальное исполнительство. Оркестровые духовые и ударные инструменты», 53.02.03 «Инструментальное исполнительство. Инструменты народного оркестра», 53.02.04 «Вокальное искусство», 53.02.06 «Хоровое дирижирование», 53.02.07 «Теория музыки».

Программа учебной дисциплины может быть использована для студентов очной и заочной форм обучения, а также может быть использована в процессе дополнительного профессионального образования (повышения квалификации, переподготовка) и профессиональной подготовки.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в федеральный компонент среднего общего образования в базовые учебные дисциплины.

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

Содержание программы «Астрономия» направлено на достижение следующих **целей:**

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;
- приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строении и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- овладение умениями 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;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных технологий;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;
- формирование научного мировоззрения;
- формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

**Задачи:**

- понимание роли астрономии для развития цивилизации, формирования научного мировоззрения и космической деятельности человечества;
- понимание особенностей методов научного познания в астрономии;
- формирование представлений о месте Земли и человечества во Вселенной;
- объяснение причин наблюдаемых астрономических явлений;
- формирование интереса к изучению астрономии и развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанных с астрономией;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий.

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

• **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной астрономической науки;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли астрономических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной астрономической науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя астрономические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

• **метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон астрономических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

• **предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- сформированность умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:**

- 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
- формулировать выводы для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере
- использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность
- анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:**

- о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной
- сущность наблюдаемых во Вселенной явлений
- основополагающие астрономические понятия, теории, законы и закономерности, астрономическую терминологию и символику
- о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии

- роль отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области

**Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:**

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК. 10. Использовать в профессиональной деятельности умения и знания, полученные обучающимися в ходе освоения учебных предметов в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.	<p>- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований</p>	<p>– сформированность представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;</p> <p>– владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики;</p> <p>– владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;</p> <p>– сформированность умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;</p> <p>– сформированность умения решать задачи;</p> <p>– сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;</p> <p>– сформированность собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.</p>

	<p>эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;</li> <li>- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</li> <li>- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</li> <li>- владение навыками познавательной рефлексии как осознание совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</li> </ul>	
--	---	--

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**  
максимальной учебной нагрузки обучающегося 30 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 20 часов  
самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>30</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>20</b>
в том числе:	
<b>контрольные работы</b>	<b>1</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>10</b>
подготовка к практическим занятиям; подготовка сообщений и рефератов; самостоятельная работа с дополнительной литературой; поиск информации в Интернете; подготовка к тестированию; подготовка к устному опросу	
<b>Итоговая аттестация в форме зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины АСТРОНОМИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Астрономия</b>		<b>30</b>	
<b>Темы 1.1. Введение в астрономию</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Астрономия, как наука</li> <li>2. Особенности науки и разделы астрономии, связь с другими науками</li> <li>3. Методы исследования</li> </ol> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - работа с терминологией</p>	1	1,2,3
<b>Тема 1.2. Практические основы астрономии</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Звезды и созвездия</li> <li>2. Небесные координаты и звездные карты</li> <li>3. Движение звезд на различных географических широтах</li> <li>4. Годичное движение Солнца по небу</li> <li>5. Движение и фазы Луны</li> <li>6. Затмения Солнца и Луны</li> <li>7. Время и календарь</li> </ol>	4	1,2,3
<b>Тема 1.3. Строение Солнечной системы</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Развитие представлений о строении мира</li> <li>2. Конфигурация планет</li> <li>3. Законы и движения планет Солнечной системы</li> <li>4. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе</li> <li>5. Движение небесных тел под действием сил тяготения</li> </ol> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - работа с литературой</p>	4	1,2,3
<b>Тема 1.4. Природа тел Солнечной системы</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие характеристики планет</li> <li>2. Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение</li> <li>3. Система Земля - Луна</li> <li>4. Планеты земной группы</li> <li>5. Далекие планеты</li> <li>6. Малые тела Солнечной системы</li> </ol>	4	1,2,3
<b>Тема 1.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		

<b>Солнце и звезды</b>	1. Солнце – ближайшая звезда	3	1,2,3
	2. Расстояние до звезд. Характеристики излучения звезд		
	3. Массы и размеры звезд		
	4. Переменные и нестационарные звезды		
	<b>Контрольная работа</b>	1	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - подготовка к устному опросу	2	3
<b>Тема 1.6. Строение и эволюция Вселенной</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	3	1,2,3
	1. Наша Галактика		
	2. Другие звездные системы - галактики		
	3. Основы современной космологии		
	4. Жизнь и разум во Вселенной		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - подготовка к итоговому тестированию	4	3
<b>Всего: 30 часов</b>			

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

**Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- стендовые материалы.

**Технические средства обучения:**

- компьютер;
- телевизор;
- DVD - проигрыватель

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

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

**Основные источники:**

1. Астрономия. 10-11 классы. Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. Базовый уровень., Учебник/Просвещение, 2022 г.

**Дополнительная литература:**

1. Воронцов-Вельяминов В.А. Страут Е.К. Астрономия базовый уровень 11 кл. Учебник/ изд. Дрофа, 2014 г.

2. Дагаев М.М., Чаругин В.М. Книга для чтения по астрономии. Астрофизика., 2013 г.

3. Левитан Е.П. Учебник «Астрономия 11 класс», М – 2013 г.

4. Левитан Е.П. Дидактические материалы по астрономии. М – 2014 г.

5. Феценко Т.С. Астрономия: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования, изд. Академия, 2018 г.

**Интернет-ресурсы**

<http://grigam.wallst.ru/glav.htm> - Виртуальный планетарий. Звездные карты. Созвездия и описание расположенных в них космических объектов. Зодиакальный гороскоп.

<http://www.meteorite.narod.ru/> - Метеориты. Каталоги метеоритов. Инструкции и советы для нашедшего метеорит. Статьи, книги, фотоколлекция метеоритов

<http://www.zvezdi-oriona.ru/> - Электронная библиотека "Звёзды Ориона" - Научно-популярная литература по астрономии. Библиотека астролога. Заметки и статьи о загадочных и аномальных явлениях, древних цивилизациях

<http://www.astronet.ru:8101/> - Астронет - Электронная библиотека научных и популярных статей. Карта звездного неба. Коллекция фотографий небесных тел. Словарь астронома.

<http://www.zgr.kts.ru/astron/index.htm> - Рассказ о планетах Солнечной системы. Авторские снимки астрономических объектов. Подборка тематических материалов. Ежемесячный календарь астрономических событий. Астроновости.

<http://f003cda.narod.ru/> - Астрономия, и не только. Основные характеристики планет. Объекты дальнего космоса. Любителям телескопирования.

<http://fargalaxy.al.ru/> - Удивительный мир астрономии на сайте "Далёкая Галактика". Фотографии небесных объектов: Солнечная система, Глубокий космос, неизведанные глубины Вселенной. Статьи о космосе, обсерваториях, астрономах и любителях астрономии.

[http://www.geocities.com/far\\_galaxy](http://www.geocities.com/far_galaxy) - Фото-галерея. Фотографии Солнца, планет, астероидов, комет, галактик и туманностей. Информация о различных космических объектах.

<http://kuasar.narod.ru/> - Библиотека идей и проектов освоения космоса простых обывателей. Подборка электронных версий научно-популярных статей.

<http://www.asteroids.chat.ru/> - Этот сайт посвящен астероидам. О распространенности двойственных систем среди астероидов.

<http://fireangel2000.chat.ru:80/index.html> - Освоение планет Солнечной системы, проекты создания межпланетных кораблей. Экологические проблемы, возникающие в результате сгорания топлива. Загрязнение атмосферы.

<http://www.sccenter.ru/astro/> - Звезды ведут в бесконечность. - Рассказы в фактах и фотографиях о звездах, туманностях, планетах, галактиках, черных дырах.

<http://www.machaon.ru/dcosmos/hist/> - Все об истории освоения космоса, главные события освоения космоса. Первые космические ракеты. От спутника Земли до посадки на Луну. Исследования Солнечной системы. Главные события освоения космоса.

#### 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 индивидуальных заданий, проектов, исследований.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
- 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,	устный контроль в виде бесед и письменный - в виде контрольных работ;
- формулировать выводы для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере	устный контроль в форме монологического или диалогического высказывания, создание проблемной ситуации, наблюдение, анализ, прогнозирование, синтез;
- использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность	устный контроль в форме монологического или диалогического высказывания, создание проблемной ситуации, наблюдение, анализ, прогнозирование, синтез;
- анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека	устный контроль в форме монологического или диалогического высказывания, создание проблемной ситуации, анализ;
- о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной	устный контроль в форме монологического или диалогического высказывания, создание проблемной ситуации, анализ, работа с разными литературными источниками;
- сущность наблюдаемых во Вселенной явлений	беседа, решение социальных вопросов, нестандартных ситуаций;
- основополагающие астрономические понятия, теории, законы и закономерности, астрономическую терминологию и символику	решение социальных вопросов, нестандартных ситуаций;
- о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии	работа с разными источниками информации;
- роль отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области	составление документов;
- о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной	устный контроль в форме монологического или диалогического высказывания, создание проблемной ситуации, анализ, работа с разными литературными источниками.

Разработчик:

ОГАПОУ «ТМК  
имени Э.В. Денисова»  
(место работы)

Преподаватель  
(занимаемая должность)

Шепель О.М.  
(инициалы, фамилия)