

Министерство образования и науки Самарской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Сызранский колледж искусств и культуры им.О.Н. Носцовой»

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора  
ГБПОУ СКИК  
№39-С от 31.05.23.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОД.01 11.Астрономия**

**общеобразовательного цикла  
основной образовательной программы**

52.02.08 Музыкальное звукооператорское мастерство

**Сызрань, 2023г.**

**РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**

Предметно-цикловой комиссии  
Общеобразовательного цикла

Председатель Абдряшитова Е.М.  
16. 05. 2023г. протокол №10

**СОГЛАСОВАНО**

Предметно-цикловой комиссией  
Музыкальное звукооператорское  
мастерство

Председатель Мансурова Ю.С.  
16. 05. 2023г. протокол №9

Составитель: Видениктов А.А., преподаватель ГБПОУ СКИК.

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): Холодковская Г.Е.,  
заведующая организационно-методическим отделом ГБПОУ СКИК

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися  
основной образовательной программы с получением среднего общего образования,  
разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО, а также с учётом  
требований ФГОС СПО 53.02.08 Музыкальное звукооператорское мастерство

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....	8
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОД.01.11. Астрономия .....	9
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	14

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебной дисциплины ОД.01.10. Астрономия ориентирована на реализацию федерального компонента государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего (полного) общего образования на базовом уровне в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ).

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

– понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений, познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной, получить представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира;

– осознать свое место в Солнечной системе и Галактике, ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики, выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам;

– овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений; практически использовать знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

– воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений астрономии и физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при

обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

На изучение учебной дисциплины **ОД.01.11. Астрономия** отводится 62 часа максимальной учебной нагрузки обучающегося, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39 часов; самостоятельной работы обучающегося 23 часа, в соответствии с разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (профильное обучение).

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение дисциплины ОД.01.11. Астрономия.

Контроль качества освоения дисциплины ОД.01.11. Астрономия проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты контроля учитываются при подведении итогов.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта по итогам изучения учебной дисциплины.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Астрономия — наука, изучающая строение и развитие космических тел, их систем и всей Вселенной.

Методы астрономических исследований очень разнообразны. Одни из них применяются при определении положения космических тел на небесной сфере, другие — при изучении их движения, третьи — при исследовании характеристик космических тел различными методами и, соответственно, с помощью различных инструментов ведутся наблюдения Солнца, туманностей, планет, метеоров, искусственных спутников Земли.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППСЗ на базе основного общего образования, учебная дисциплина ОД.01.11. Астрономия изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, основывается на знаниях обучающихся, полученных при изучении физики, химии, географии, математики в основной школе.

Учебная дисциплина ОД.01.11. Астрономия, в содержании которой ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, не только позволяет сформировать у обучающихся целостную картину мира, но и пробуждает у них эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, готовность к выбору действий определенной направленности, умение использовать методологию научного познания для изучения окружающего мира.

В процессе освоения учебной дисциплины на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППСЗ) подведение результатов обучения по учебной дисциплине ОД.01.11. Астрономия осуществляется в рамках промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

#### **Объем учебной дисциплины ОД.01.11. Астрономия**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	62
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	39
в том числе:	
теоретические занятия	39
практические занятия	Не предусмотрено
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b> конспектирование материала, выполнение домашней работы, чтение литературы	23
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## **МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ:**

Учебная дисциплина **ОД.01.11. Астрономия** изучается в общеобразовательном цикле учебного плана основной образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Наименование раздела	Количество часов		
	Всего учебных занятий	в том числе	
		теоретическое обучение	ЛР и ПР
<b>Раздел 1. Введение.</b>			
Тема 1.1 Введение	<b>39</b>	<b>39</b>	-
Тема 1.2.Строение солнечной системы			
Тема 1.3.Физическая природа тел солнечной системы			
<b>Раздел 2. Строение и эволюция галактики.</b>			
Тема 2.1.Солнце и звезды			
Тема 2.2 Строение и эволюция Вселенной			
Итого	<b>39</b>		



## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОД .01.11. Астрономия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1 Введение.</b>  <b>Тема 1.1. Введение</b>	1. Предмет астрономии (кульминации светил). Изменение вида звездного неба в течение года (экваториальная система, что изучает астрономия, роль наблюдений в астрономии, связь астрономии с другими науками, значение астрономии). 2. Звездное небо (что такое созвездие, основные созвездия). Изменение вида звездного неба в течение суток (небесная сфера и ее вращение, горизонтальная система координат, изменение горизонтальных координат, видимое годовое движение Солнца, годовое движение Солнца и вид звездного неба). Способы определения географической широты (высота Полюса мира и географическая широта места наблюдения, суточное движение звезд на разных широтах, связь между склонением, зенитным расстоянием и географической широтой). 3. Основы измерения времени (связь времени с географической долготой, системы счета времени, понятие о летосчислении).	2
	Самостоятельная работа: чтение и конспектирование материала.	3
<b>Тема 1.2. Строение солнечной системы</b>	1. Видимое движение планет (петлеобразное движение планет, конфигурации планет, сидерические и синодические периоды обращения планет). Развитие представлений о Солнечной системе (астрономия в древности, геоцентрические системы мира, гелиоцентрическая система мира, становление гелиоцентрического мировоззрения). 2. Законы Кеплера законы движения небесных тел (три закона Кеплера), обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера (закон всемирного тяготения, возмущения, открытие Нептуна, законы Кеплера в формулировке Ньютона). Определение расстояний до тел Солнечной системы и размеров небесных тел (определение расстояний по параллаксам светил, радиолокационный метод, определение размеров тел Солнечной системы).	7
	Самостоятельная работа обучающихся.	5
<b>Тема 1.3 Физическая природа тел солнечной системы</b>	1. Система "Земля - Луна" (основные движения Земли, форма Земли, Луна - спутник Земли, солнечные и лунные затмения). Природа Лун (физические условия на Луне, поверхность Луны, лунные породы). 2. Планеты земной группы (общая характеристика атмосферы, поверхности). Планеты-гиганты.	8
	Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование материала	5

<b>Раздел 2. Строение и эволюция Галактики</b>  <b>Тема2.1.</b> <b>Солнце и звезды</b>	1. Общие сведения о Солнце. Строение атмосферы Солнца(фотосфера, хромосфера, солнечная корона, солнечная активность). Источники энергии и внутреннее строение Солнца. Земли (перспективы использования солнечной энергии, коротковолновое излучение, радиоизлучение, корпускулярное излучение, проблема "Солнце-Земля"). 2. Расстояние до звезд (определение расстояний по годичным параллаксам, видимые и абсолютные звездные величины). Пространственные скорости звезд Физическая природа звезд (цвет, температура, спектры и химический состав, светимости, радиусы, массы, средние плотности). Связь между физическими характеристиками звезд (диаграмма "спектр-светимость", соотношение "масса-светимость", вращение звезд различных спектральных классов). 3. Двойные звезды. Физические переменные, новые и сверхновые звезды (цефеиды, другие физические переменные звезды, новые и сверхновые).	11
	Самостоятельная работа обучающихся:	8
<b>Тема2.2</b> <b>Строение и эволюция Вселенной</b>	1. Наша Галактика. 2. Другие галактики (открытие других галактик, определение размеров, расстояний и масс галактик; Многообразие галактик ,радиогалактики и активность ядер галактик, квазары). Метагалактика(системы галактики крупно-масштабная структура Вселенной	11
	Самостоятельная работа: конспектирование материала.	2
	Дифференцированный зачет	
	Всего:	62

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате изучения учебной дисциплины **ОД.01.11. Астрономия** обучающийся должен обладать следующими результатами:

### **личностными:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки; грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- 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 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;

### **метапредметными:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения 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;

**предметными:**

– сформированность представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

– сформированность умения решать астрономические задачи;

– сформированность умения, применять полученные знания для объяснения условий протекания астрономических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни.

В процессе освоения дисциплины у **обучающихся** должны формироваться общие компетенции (ОК):

**ОК 10. Использовать умения и знания учебных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в профессиональной деятельности.**

Виды универсальных учебных действий	Наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО)
Личностные универсальные учебные действия (обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию обучающихся и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях)	ОК.2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
Познавательные универсальные учебные действия (формирование собственной образовательной стратегии, сознательное формирование образовательного запроса)	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
Коммуникативные универсальные учебные действия (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач)	<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК.6 Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством.</p>
Регулятивные универсальные учебные действия (целеполагание, планирование, руководство, контроль, коррекция, построение индивидуальной образовательной траектории)	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.

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета астрономии.

#### *Оборудование учебного кабинета:*

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

доска.

#### *Технические средства обучения:*

ноутбук, проектор, экран.

### **Информационное обеспечение обучения.**

#### *Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов,*

#### *дополнительной литературы*

#### **Основная литература**

##### **Для обучающихся:**

- Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К., «Астрономия. Базовый уровень». 11 класс, Издательство-ДРОФА.
- Касьянов В.А., «Физика 11класс (углубленный уровень)». М.: Дрофа, 201

##### **Для преподавателей:**

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении
- Федерального государственного образовательного стандарта

среднего(полного)общего образования».

- Воронцов–Вельяминов Б.А., *Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник* / Б.А. Воронцов – Вельяминов, Е.К. Страут. 5-е изд., пересмотр. М. :Дрофа, 2018. – 238,[2] с. : ил., 8л.цв. вкл.- (Российский учебник).
- Страут, Е. К. *Методическое пособие к учебнику Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е.К. Страута «Астрономия. Базовый уровень. 11класс»* / Е.К. Страут .— М.:Дрофа,2013.—29,[3]с.
- Страут, Е. К. *Программа: Астрономия. Базовый уровень. 11 класс :учебно-методическое пособие* / Е.К. Страут. —М.: Дрофа,2018.— 11с.
- Шевченко М.Ю. *«Школьный астрономический календарь»*. – М.: Дрофа.
- *Школьная энциклопедия «Естественные науки»*,—М.:Росмэн,2005.
- Левитан Е.П. *«Астрономия от А до Я: Малая детская энциклопедия»*. —М.: Аргументы и факты,1999.

#### **Интернет-ресурсы:**

- «Астрономия—это здорово!» [http://menobr.ru/files/ast\\_ronom2.pptx](http://menobr.ru/files/ast_ronom2.pptx)<http://menobr.ru/files/blank.pdf>.
- «Знаешь ли ты астрономию?» <http://menobr.ru/files/astronom1.pptx>