

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 31.05.2023г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОУП.08. Астрономия**

по специальностям СПО:

53.02.04 Вокальное искусство

Сызрань, 2023 г.

ОДОБРЕНА  
предметно цикловой комиссией  
специальности «Вокальное  
искусство»

Председатель ПЦК – Корнилова  
М.С.  
Протокол № 05 от 25.05. 2023

Составлена в соответствии с  
Федеральным государственным  
образовательным стандартом среднего  
профессионального  
образования по специальности  
53.02.04 Вокальное искусство  
заместитель директора по учебно-  
производственной работе  
Г.А.Фирсова

Составитель:  
Видениктов А.А.

преподаватель ГБПОУ СКИК

Эксперты:

**Внутренняя экспертиза**

Техническая экспертиза:

Холодковская Г.Е

методист ГБПОУ СКИК

Содержательная экспертиза:

преподаватель ГБПОУ  
СКИК

**Внешняя экспертиза**

Содержательная экспертиза:

Гуныко О. А.

МБУ ДО ДШИ п.

Варламово

муниципального района

Сызранский Самарской

области

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 53.02.04 Вокальное искусство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «27» октября 2014 г. № 1381.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b>	4
<b>2.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ</b>	9
<b>3.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕМЕТА</b>	10
<b>4.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	13
<b>5.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	16

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета ориентирована на реализацию федерального компонента государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего (полного) общего образования **Астрономия** на базовом (углубленном) уровне в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ).

Содержание программы направлено на достижение следующих целей: **освоение требований к результатам освоения предмета.**

На изучение предмета **ОУП.08 Астрономия** отводится 62 часа максимальной учебной нагрузки обучающегося, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39 часов; самостоятельной работы обучающегося 23 часов, в соответствии с разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (профильное обучение).

В профильную составляющую входит профессионально направленное содержание, необходимое для формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение предмета ОУП.08 Астрономия

Контроль качества освоения предмета ОУП.08 Астрономия проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта по итогам изучения предмета.

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.08 Астрономия

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 ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Астрономия» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, основывается на знаниях обучающихся, полученных при изучении физики, химии, географии, математики в основной школе.

При отборе содержания учебной дисциплины «Астрономия» использован междисциплинарный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования единой целостной естественно-научной картины мира, определяющей формирование научного мировоззрения, востребованные в жизни и в практической деятельности.

В целом учебная дисциплина «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 ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ) подведение результатов обучения по учебной дисциплине «Астрономия» осуществляется в рамках промежуточной аттестации.

#### **Объем учебной дисциплины ОУП.08 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:	
лабораторные работы	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	23
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ:**

Учебный предмет **ОУП.08 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
Раздел 1 Введение. Тема 1.1 Введение Тема 2.1 Строение солнечной системы Тема 3.1. Физическая природа тел солнечной системы Тема 4.1. Солнце и звезды	<b>39</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
Итого	<b>39</b>		

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.08 Астрономия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1 Введение. Введение</b>	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). 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 годичное движение Солнца, годичное 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). Основы измерения времени (связь времени с географической долготой, системы счета времени, понятие о летосчислении).	8
	Самостоятельная работа:	3
<b>Основной модуль.</b>		<b>10</b>
<b>Тема 1.1. Строение солнечной системы</b>	Содержание учебного материала	<i>10</i>
	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). 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).	
	Самостоятельная работа обучающихся:	5
		<b>10</b>
<b>Тема 1.2 Физическая природа тел солнечной системы</b>	Содержание учебного материала	<i>10</i>
	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). Планеты земной группы (общая характеристика атмосферы, поверхности). Планеты-гиганты (общая характери-	



	стика, особенности строения, спутники, кольца). Астероиды и метеориты (закономерность в расстояниях планет от Солнца и пояс астероидов, движение астероидов, физические характеристики астероидов, метеориты). Кометы и метеоры (открытие комет, вид, строение, орбиты, природа комет, метеоры и болиды, метеорные потоки).	
	Самостоятельная работа обучающихся:	5
		<b>10</b>
<b>Тема 1.3 Солнце и звезды</b>	Содержание учебного материала	10
	Общие сведения о Солнце (вид в телескоп, вращение, размеры, масса, светимость, температура Солнца и состояние вещества на нем, химический состав). Строение атмосферы Солнца (фотосфера, хромосфера, солнечная корона, солнечная активность). Источники энергии и внутреннее строение Солнца (протон - протонный цикл, понятие о моделях внутреннего строения Солнца). Солнце и жизнь Земли (перспективы использования солнечной энергии, коротковолновое излучение, радиоизлучение, корпускулярное излучение, проблема "Солнце - Земля"). Расстояние до звезд (определение расстояний по годичным параллаксам, видимые и абсолютные звездные величины). Пространственные скорости звезд (собственные движения и тангенциальные скорости звезд, эффект Доплера и определение лучевых скоростей 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). Двойные звезды (оптические и физические двойные звезды, определение масс звезд из наблюдений двойных звезд, невидимые спутники звезд). Физические переменные, новые и сверхновые звезды (цефеиды, другие физические переменные звезды, новые и сверхновые).	
	Самостоятельная работа обучающихся:	8
		<b>10</b>
<b>Тема 1.4 Строение и эволюция Вселенной</b>	Содержание учебного материала	9
	Наша Галактика (состав - звезды и звездные скопления, туманности, межзвездный газ, космические лучи и магнитные поля; строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней; радиоизлучение). Другие галактики (открытие других галактик, определение размеров, расстояний и масс галактик; многообразие галактик, радиогалактики и активность ядер галактик, квазары). Метагалактика (системы галактик и крупномасштабная структура Вселенной,	

расширение Метагалактики, гипотеза "горячей Вселенной", космологические модели Вселенной). Происхождение и эволюция звезд (возраст галактик и звезд, происхождение и эволюция звезд). Происхождение планет (возраст Земли и других тел Солнечной системы, основные закономерности в Солнечной системе, первые космогонические гипотезы, современные представления о происхождении планет)	
Самостоятельная работа обучающихся:	5
Дифференцированный зачет	
Всего:	<b>62</b>

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В результате изучения учебного предмета **ОУП.08 Астрономия** обучающийся должен обладать следующими результатами:

### **личностных:**

- 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;

### **метапредметных:**

- 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;

### **предметных:**

- 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.

# 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 11 класс (углубленный уровень)». М.: Дрофа, 2014.

##### 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».
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.06.2017 № 613 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего 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. 11 класс»/ 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. — 11 с.
- 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.

#### Дополнительные источники

- В.М. Чаругин. Астрономия. 10 – 11»/ М.: Просвещение, 2017 г.
- А.В. Засов, Э.В. Кононович. Астрономия/ Издательство «Физматлит», 2017 г .
- Н.Н. Гомулина. Открытая астрономия/ Под ред. В.Г. Сурдина. – Электронный образовательный ресурс.

- В.Г. Сурдин. *Астрономические задачи с решениями*/ Издательство ЛКИ, 2017 г.

**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/ast\\_ronom1.pptx](http://menobr.ru/files/ast_ronom1.pptx)