

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
среднего профессионального образования  
«Пермское государственное хореографическое училище»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**АСТРОНОМИЯ**

по специальности среднего профессионального образования

52.02.01

Искусство балета углубленной подготовки

Квалификация: Артист балета, преподаватель

Форма обучения

очная

г. Пермь, 2023г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее-СПО) 52.02.01 Искусство балета, утвержденного приказом Минобрнауки от 30 января 2015 г. № 35.

Организация-разработчик: ФГБПОУ СПО «Пермское государственное хореографическое училище»

Разработчик: Четанова Татьяна Юрьевна, преподаватель естествознания

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10
<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Естествознание

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 52.02.01. Искусство балета (углублённая подготовка).

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

Дисциплина «Астрономия» (ОУП.01.08.) относится к предметной области «Естественные науки» (ОУП.01.)

Дисциплина «Астрономия» изучается в течение одного года, I, II семестры.

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

#### *Цель:*

Формирование у обучающегося представлений о современной естественнонаучной картине мира, о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной.

#### *Задачи:*

- 1) формирование представлений о естественнонаучной картине мира как глобальной модели Вселенной;
- 2) формирование у обучающегося понимания фундаментального значения астрономии в формировании современного мира;
- 3) развитие познавательного интереса к естественным наукам и критического мышления.

#### **В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:**

##### ***уметь***

- ориентироваться в современных научных понятиях и информации естественнонаучного содержания;
- работать с естественнонаучной информацией: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации, развитие критического мышления;
- применять приобретенные знания для решения практических задач повседневной жизни;
- 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;

- развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий;

- использовать естественно-научные, особенно физико-математические знания для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики;

- **знать:**

- о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;

- единство законов природы во Вселенной;

- взаимосвязь между научными открытиями и развитием техники и технологий;

- вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира;

- принципиальную роль астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественно-научной картины мира.

***Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:***

**ОК 3.** Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

**ОК 4.** Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК 9.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**ОК 11.** Использовать в профессиональной деятельности умения и знания, полученные обучающимися в ходе освоения учебных предметов и профильных учебных предметов федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 54 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 36 часов;  
самостоятельная работа обучающегося 18 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<i>Виды учебной работы</i>	<i>Всего часов</i>	<i>Объем часов</i>	
		<i>Курсы</i>	
		<i>I</i>	
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>	54	
<b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>	36	36	
В том числе:			
Лабораторные работы		<i>не предусмотрены</i>	
Практические занятия		34	
Контрольная работа	2	2	
Курсовая работа (проект)		<i>не предусмотрены</i>	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>	18	
В том числе:			
Самостоятельная работа над проектом (если предусмотрено)		<i>не предусмотрены</i>	
<b>Итоговая аттестация</b>		<i>зачет</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Естествознание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>I курс I семестр</b>			
<b>Раздел 1. Введение в астрономию</b>	<b>Практические занятия</b> Понятие Вселенной. Структура и масштабы Вселенной Краткий экскурс в историю астрономических изысканий	<b>2</b>	<b>1,2</b>
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрены</i>	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрены</i>	
	Самостоятельные работы	<i>1</i>	
<b>Раздел 2. Астрометрия</b>	<b>Практические занятия</b> Звездное небо Небесные координаты Видимое движение планет и Солнца Движения и затмения Луны Время и календарь	<b>4</b>	<b>1,2</b>
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрены</i>	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрены</i>	
	Самостоятельные работы	<i>2</i>	
<b>Раздел 3 Небесная механика</b>	<b>Практические занятия</b> Законы движения планет Космические скорости Межпланетные полеты	<b>4</b>	<b>1,2</b>
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрены</i>	
	Контрольные работы	<i>1</i>	
	Самостоятельные работы	<i>2</i>	
<b>Раздел 4 Устройство Солнечной системы</b>	<b>Практические занятия</b> Земля и Луна Планеты земной группы Планеты-карлики и планеты-гиганты Современные представления о происхождении и устройстве Солнечной системы	<b>6</b>	<b>1,2,3</b>
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрены</i>	
	Контрольные работы (по разделам 1-4)	<i>1</i>	
	Самостоятельные работы	<i>3</i>	

**I курс  
II семестр**

<b>Раздел 5. Астрофизика и звездная астрономия</b>	<b>Практические занятия</b> Методы астрофизических исследований Солнце, его строение и источник энергии Звезды, их виды, строение и эволюция Пульсары и черные дыры	<b>4</b>	1,2,3
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрены</i>	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрены</i>	
	Самостоятельные работы	2	
<b>Раздел 6. Галактики</b>	<b>Практические занятия</b> Газ и пыль во Вселенной. Наша Галактика. Сверхмассивная черная дыра Звездные скопления и их виды. Классификация галактик.	<b>6</b>	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрены</i>	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрены</i>	
	Самостоятельные работы	3	
<b>Раздел 7. Строение и эволюция Вселенной</b>	<b>Практические занятия</b> Конечность и бесконечность Вселенной. Расширяющаяся Вселенная. Модель горячей вселенной и реликтовые излучения.	<b>4</b>	1,2,3
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрены</i>	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрены</i>	
	Самостоятельные работы	2	
<b>Раздел 8. Современные проблемы астрономии</b>	<b>Практические занятия</b> Расширение Вселенной и темная энергия. Обнаружение планет около других звезд. Поиск жизни и разума во Вселенной.	6	
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрены</i>	
	Контрольные работы (по разделам 5-8)	1	
<b>Итого</b>	Практических занятий	<b>36</b>	
	Из них контрольных работ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	18	
	Максимальная учебная нагрузка	54	

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия специального оборудованного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: классная доска с магнитной поверхностью, стол и стул для преподавателя, парты и стулья для обучающихся.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, ноутбук, стереосистема.

#### **3.2. Общие требования к организации образовательного процесса**

Основная форма проведения занятий по данной дисциплине – урок, лекция, семинар. Подбор и построение информационного материала и методика изложения определяется особенностями учебной дисциплины и профилем учебного заведения. Форма проведения зависит от характера темы и содержания материала. Рекомендуется применение фронтального, группового, индивидуального методов организации учебной деятельности.

#### **3.3. Информационное обеспечение обучения**

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

##### ***Основные источники:***

Чаругин В.М, *Астрономия. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень* / В.М. Чаругин. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2021.

##### ***Дополнительные источники:***

1. Воронцов-Вельяминов Б.А. *Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник для общеобразоват. организаций* / Б. А. Воронцов-Вельяминов, Е.К.Страут. — М.: Дрофа, 2017.

2. Левитан Е.П. *Астрономия. Базовый уровень. 11 класс. : учебник для общеобразоват. организаций* / Е.П. Левитан. — М.: Просвещение, 2018.

3. *Астрономия: учебник для проф. образоват. организаций* / [Е. В. Алексеева, П.М. Скворцов, Т.С. Фещенко, Л. А. Шестакова], под ред. Т.С. Фещенко. — М.: Издательский центр «Академия», 2018.

4. Чаругин В.М. *Астрономия. Учебник для 10—11 классов* / В.М. Чаругин. — М.: Просвещение, 2018.

##### ***Учебные и справочные пособия:***

1. Куликовский П.Г. *Справочник любителя астрономии* / П. Г. Куликовский. — М.: Либроком, 2013.

2. *Школьный астрономический календарь. Пособие для любителей астрономии* / Московский планетарий — М., (на текущий учебный год).

*Перечень ресурсов сети Internet, необходимых для изучения дисциплины*

«Астрономия — это здорово!» <http://menobr.ru/files/astronom2.pptx>

<http://menobr.ru/files/blank.pdf>

«Знаешь ли ты астрономию?» <http://menobr.ru/files/astronom1.pptx>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.1 Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения стандарт (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в современных научных понятиях и информации естественнонаучного содержания;</li> <li>- работать с естественнонаучной информацией: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации, развитие критического мышления;</li> <li>- применять приобретенные знания для решения практических задач повседневной жизни;</li> <li>- 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;</li> <li>- развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыки использования естественно-научных, особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики;</li> <li>- о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;</li> <li>- единство законов природы во Вселенной;</li> <li>- взаимосвязь между научными открытиями и развитием техники и технологий;</li> <li>- вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира;</li> <li>- принципиальную роль астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественно-научной картины мира.</li> </ul>	<p>наблюдение за деятельностью обучающихся, письменный контроль; устный и письменный контроль;</p> <p>устный и письменный контроль, проблемный вопрос;</p> <p>устный и письменный контроль, проблемный вопрос;</p> <p>наблюдение за деятельностью обучающихся, письменный контроль;</p> <p>тестирование и письменный контроль;</p> <p>письменный контроль;</p> <p>тестирование и письменный контроль, устный контроль;</p> <p>устный и письменный контроль;</p> <p>письменный контроль;</p> <p>устный и письменный контроль.</p>

## 4.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 11. Использовать в профессиональной деятельности умения и знания, полученные обучающимися в ходе освоения учебных предметов и профильных учебных предметов федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.</p>	<p>Осознанно использовать методы научного познания в собственной жизнедеятельности для оценки различных ситуаций, корректировать свою деятельность, опираясь на знания о природе;</p> <p>Осознанно подходить к собственной деятельности, понимая уровень своего влияния на окружающую среду;</p> <p>Умение выбирать наименее экологически вредные способы деятельности для конкретных ситуаций;</p> <p>Понимание фундаментальных физических взаимодействий и их характеристики;</p> <p>Понимать значение современных открытий в естественных науках и осознавать их влияние на деятельность человека;</p> <p>Понимание роли науки в формировании мировоззрения человека;</p> <p>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</p>	<p><i>Устный контроль.</i></p> <p><i>Письменный контроль.</i></p> <p><i>Тестирование</i></p> <p><i>Контрольные и самостоятельные работы.</i></p> <p><i>Педагогическое наблюдение.</i></p>