

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Мотуз Наталия Александровна

Должность: Заведующий отделением среднего профессионального образования

Дата подписания: 23.08.2020 10:29:30

Уникальный программный ключ:

3f5196884d68e205adcb7ce70bb81e3ca49b24e6

Министерство культуры Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«КРАСНОДАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ  
КУЛЬТУРЫ»**

Факультет среднего профессионального и предпрофессионального  
образования

Отделение среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ

Зав. отделением СПО

\_\_\_\_\_Н.А. Мотуз

26 августа 2020 г. пр. № 1

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОД.01.04 ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ**

Специальность

53.02.03 Инструментальное исполнительство (по видам инструментов)

Вид инструментов – фортепиано

Квалификация выпускника: артист, преподаватель, концертмейстер

Профиль подготовки - гуманитарный

Форма обучения - очная

**Краснодар, 2020**

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины ОД.01.04 Естествознание части общеобразовательного учебного цикла обучающимся очной формы обучения по специальности по специальности 53.02.03 Инструментальное исполнительство (по видам инструментов) в 1-2 семестрах.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 53.02.03 Инструментальное исполнительство (по видам инструментов), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 октября 2014 года, приказ № 1390 и основной образовательной программой.

### **Рецензенты:**

Преподаватель  
общеобразовательных дисциплин  
ЧУ-ПО «Кубанский техникум  
экономики и недвижимости»

Бойко Е.А.

Преподаватель  
общеобразовательных дисциплин  
НАН ЧПОУ «Северо-Кавказский  
техникум «Знание»

Медведева Н.А.

### **Составитель:**

Брагина Анна Сергеевна, преподаватель

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании отделения среднего профессионального образования «26» августа 2020 г., протокол № 1.

© Брагина А.С., 2020  
© ФГБОУ ВО «КГИК», 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
1.1 Область применения рабочей программы.....	4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.....	4
1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины.....	6
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	8
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	8
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	9
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	13
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	13
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	13
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	17

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОД.01.04 ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 53.02.03 Инструментальное исполнительство (по видам инструментов), укрупнённая группа специальностей 53.00.00 Музыкальное искусство.

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью общеобразовательного учебного цикла (учебные дисциплины) основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 53.02.03 Инструментальное исполнительство (по видам инструментов).

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины** формирование целостного взгляда на окружающий мир; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

- освоение знаний о современной естественнонаучной картине мира и методах естественных наук;
- знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и нанотехнологий;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественнонаучного и профессионально значимого содержания;
- развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований,

анализа явлений, восприятия и интерпретации естественнонаучной информации;

- воспитание убежденности в возможности познания законной природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;

- применение естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности;

- грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

- применение естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для:

В результате освоения 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;

- использовать естественнонаучные знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, окружающей среды, энергосбережения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные науки о природе, их общность и отличия;
- естественнонаучный метод познания и его составляющие, единство законов природы во Вселенной;

- взаимосвязь между научными открытиями и развитием техники и технологий;

- вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие компетенции:

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

**Знать:**

- основные науки о природе, их общность и отличия;
- естественнонаучный метод познания и его составляющие, единство законов природы во Вселенной;
- взаимосвязь между научными открытиями и развитием техники и технологий;
- вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира.

**Уметь:**

- ориентироваться в современных научных понятиях и информации естественнонаучного содержания;
- работать с естественнонаучной информацией: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;
- использовать естественнонаучные знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, окружающей среды, энергосбережения.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 час,

- включая практические (лабораторные) занятия 39 час;
- самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>117</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>78</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>39</i>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>39</i>
в том числе:	
Подготовка к семинарам, деловым играм, работа над проектом, сообщением, презентацией	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОД.01.04 Естествознание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Введение	Содержание учебного материала	4	1-2	
	1 Основные науки о природе. Естествознание как феномен общечеловеческой культуры. История развития естествознания. Естественно-научные картины мира			
	Лабораторная работа: Построение модели физического эксперимента			1
	Лабораторная работа: Законы сохранения. Проверка принципа действия «золотого сечения»			1
	Самостоятельная работа Приведите примеры влияния естественно-научных идей XX и XXI века на любую сферу жизни. Оформление лабораторных и практических работ Составление глоссария Составление блок-схемы			4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Физика</b>			
<b>Тема 1.1. Механика</b>	Содержание учебного материала	4	1-3	
	1 Классическая механика Законы Ньютона Потенциальная и кинетическая энергия. Работа и мощность.			
	Практическая работа: Решение задач			2
	Самостоятельная работа Составление глоссария Оформление лабораторных и практических работ Подготовка к контрольной работе			4
<b>Тема 1.2. Основы молекулярной физики и</b>	Содержание учебного материала	4	1-2	
	1 Основные положения атомно-молекулярного строения вещества Законы термодинамики			
	Практическая работа: Деловая игра «Экологические проблемы из-за тепловых машин »			2



<b>термодинамики</b>	Самостоятельная работа Составление глоссария Составление блок-схемы Подготовить сообщение на тему «Законы термодинамики и национальные традиции (одежда, строительство, питание)»		4	
<b>Тема 1.3. Основы электродинамики</b>	Содержание учебного материала		4	1-2
	1	Основные характеристики электрического и магнитного полей Электромагнитные волны. Свет как электромагнитная волна		
	Лабораторная работа: Определение ЭДС ГЭ		2	
	Контрольная работа.		1	
	Практическая работа. Экологические проблемы, связанные с применением электромагнитных волн» Тестирование		2	
	Самостоятельная работа Составление глоссария Оформление лабораторных и практических работ Подготовка к деловой игре. Подготовить сообщение на тему: «Резонанс и его применение», «Магнитное поле Земли»		4	
<b>Тема 1.4. Элементы квантовой физики</b>	Содержание учебного материала		4	1-2
	1	Квантово-механическая теория строения атома Физика атомного ядра и элементарных частиц. Радиоактивность.		
	Практическая работа. Деловая игра «Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы».		2	
	Самостоятельная работа Подготовка к деловой игре Составление глоссария Подготовить сообщение на тему «Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы».		4	
<b>Тема 1.5. Элементы космологии</b>	1	Модель расширяющейся Вселенной. Начало химической эволюции Вселенной. Открытие реликтового фона Вселенной	4	1-2

	Практическая работа. Происхождение, эволюция и строение Солнечной системы.	4	
	Самостоятельная работа. Составление блок-схемы Подготовка сообщений/презентаций «Современные представления о Вселенной». «Структура и строение метagalактики», «Галактика - единица структуры Вселенной». «Звезды – структурный элемент Вселенной», «Солнечный ветер» «Искусственные спутники Земли».	3	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Химия</b>		
<b>Тема 2.1. Неорганическая химия</b>	Содержание учебного материала	4	1-2
	1 Роль химии в жизни современного общества Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева		
	Практическая работа: Вода. Физические и химические свойства воды. Растворы	2	
	Лабораторная работа: Типы химических реакций. Определение pH.	2	
	Самостоятельная работа Составление глоссария. Составление блок-схемы Оформление лабораторных работ Подготовка к контрольной работе	4	
<b>Тема 2.2. Органическая химия</b>	Содержание учебного материала	4	1-2
	1 Основные понятия органической химии. Теория строения органических соединений Многообразие органических соединений. Понятие изомерии		
	Практическая работа: Классификация и практическое применение углеводов	2	
	Практическая работа: Классификация и практическое применение производных углеводов	2	
	Самостоятельная работа Составление глоссария Оформление практических работ. Подготовка сообщения/презентации «Практическое применение УВ и их производных»	4	
<b>Тема 2.3.</b>	Содержание учебного материала	2	2-3
	1 Химия вокруг нас Химия в быту		

	Научно-исследовательская работа: Анализ химического состава косметических средств, товаров бытовой химии, лекарственных препаратов, на наличие опасных и вредных ингредиентов.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся. Оформление научно-исследовательской работы Подготовка сообщения «Достижения нанонауки и нанотехнологии» Подготовка к защите модуля	4	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Биология</b>		
<b>Тема 3.1. Общая биология</b>	Содержание учебного материала	2	1-2
	1   Уровни организации материи Понятие жизнь. Клетка — структурно-функциональная (элементарная) единица жизни. Живой организм. Виды взаимоотношения между живыми организмами «Болезни цивилизации»		
	Практическая работа: Эволюционная теория и ее роль в формировании современной естественно-научной картины мира. Движущие силы эволюции	3	
	Практическая работа: Гипотезы происхождения жизни. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.	1	
	Практическая работа: Теории происхождения человека и человеческих рас. Человек «будущего»	1	
	Самостоятельная работа Составления глоссария Составление блок-схемы Подготовка эссе на тему «Теория эволюции - за и против», «Теории происхождения жизни», «Теории происхождения жизни на Земле, за и против», «Человек будущего», «Болезни цивилизации с учетом будущей профессии и их профилактика» Подготовка к контрольной работе	2	
<b>Тема 3.2. Экология</b>	Содержание учебного материала	3	2-3
	1   Основные понятия и законы. Экологические факторы, особенности их воздействия. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере.		
	Практическое занятие. Понятие об экологических системах. Структура экосистемы. Цепи питания,	1	

	трофические уровни. Биогеоценоз как экосистема.		
	Практическая работа: Биосфера — глобальная экосистема. Основные направления воздействия человека на биосферу.	2	
	Практическая работа: Круговорот веществ в природе	2	
	Самостоятельная работа Составление блок-схемы Составления глоссария. Подготовка к практической работе Подготовка эссе/презентации на тему «Будущее биосферы», «Нано технологии и биосфера» Подготовка к контрольной работе.	2	
<b>Всего:</b>		<i>117</i>	

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

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета. Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- комплект контрольно-измерительных материалов; м
- ногофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.);
- инструкции по их использованию и технике безопасности;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения.

Технические средства обучения:

- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- химическая посуда и химические реактивы.

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

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

**Основные источники:**

1. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2014.
2. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Бородин П.М. и др. Биология (базовый уровень). 11 класс. — М., 2014.

3. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
4. Габриелян О.С. Химия. Практикум: учеб. пособие. — М., 2014.
5. Габриелян О.С. и др. Химия. Тесты, задачи и упражнения: учеб. пособие. — М., 2014. Габриелян О.С. Химия. Пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие. — М., 2014.
6. Елкина Л.В. Биология. Весь школьный курс в таблицах. — М., 2010.
7. Ерохин Ю.М. Химия: Задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
8. Ерохин Ю.М. Сборник тестовых заданий по химии: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
9. Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. Биология: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. В. М. Константинова. — М., 2014.

**Дополнительные источники:**

1. Немченко К.Э. Физика в схемах и таблицах. — М., 2014.
2. Самойленко П.И. Физика для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
3. Самойленко П.И. Сборник задач по физике для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
4. Химия: электронный учебно-методический комплекс. — М., 2014

**Интернет-ресурсы:**

- [www.class-fizika.nard.ru](http://www.class-fizika.nard.ru) («Классная доска для любознательных»).
- [www.physiks.nad.ru](http://www.physiks.nad.ru) («Физика в анимациях»).

- [www. interneturok. ru](http://www.interneturok.ru) («Видеоуроки по предметам школьной программы»).
- [www. chemistry-chemists. com/ index. html](http://www.chemistry-chemists.com/index.html) (электронный журнал «Химики и химия»).
- [www. pvg. mk. ru](http://www.pvg.mk.ru) (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).
- [www. hemi. wallst. ru](http://www.hemi.wallst.ru) («Химия. Образовательный сайт для школьников»).
- [www.alhimikov.net](http://www.alhimikov.net) (Образовательный сайт для школьников).
- [www.chem.msu. su](http://www.chem.msu.su) (Электронная библиотека по химии).
- [www. hvsh. ru](http://www.hvsh.ru) (журнал «Химия в школе»).
- [www.hij.ru](http://www.hij.ru) (журнал «Химия и жизнь»).
- [www. biology. asvu. ru](http://www.biology.asvu.ru) (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).
- [www.window.edu.ru/window](http://www.window.edu.ru/window) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии)
  - <http://www.vesti-nauka.ru> – сайт новостей в науке.
  - <http://www.lenta.ru/science> - сайт новостей в науке
  - <http://www.edu.ru> – Российское образование – Федеральный портал
  - [www. krugosvet. ru](http://www.krugosvet.ru) /универсальная энциклопедия «Кругосвет»/;
  - [http:// sciteclibrary. ru](http://sciteclibrary.ru) /научно-техническая библиотека/
  - [www.auditorium.ru](http://www.auditorium.ru) /библиотека института «Открытое общество»
  - <http://www.elementy.ru> – сайт, содержащий информацию по всем разделам дисциплины
- <http://nrc.edu.ru/est> – электронный учебник Аруцев А.А. и др. «Концепции современного естествознания»
  - <http://www.naturalscience.ru> – сайт, посвященный вопросам естествознания
  - <http://www.college.ru> – сайт, содержащий открытые учебники по естественнонаучным дисциплинам
  - <http://www.ecologylife.ru> – сайт, посвященный вопросам экологии
  - <http://www.ecologam.ru> – сайт, посвященный вопросам экологии

- <http://www.krugosvet.ru> - сетевая энциклопедия «Кругосвет»
- <http://ru.wikipedia.org> - сетевая энциклопедия «Википедия»
- <http://www.macroevolution.narod.ru> - сайт, посвященный вопросам эволюции
- <http://www.si.edu/guides/russian.htm> - сайт Смитсоновского музея в Вашингтоне, его естественнонаучная коллекция, происхождение человека
- <http://www.raen-noos.narod.ru> – о ноосфере на сайте Российской академии естественных наук
- <http://galspace.spb.ru> – сайт, посвященный космосу, Солнцу, планетам солнечной системы

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
У1-ориентироваться в современных научных понятиях и информации естественнонаучного содержания;	опрос , тестирование
У2- работать с естественнонаучной информацией: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;	творческие индивидуальные задания
У3 -выдвигать гипотезы и предлагать пути их проверки, делать выводы на основе экспериментальных данных, представленных в виде графика, таблицы или диаграммы;	исследовательская работа
У4 - использовать естественнонаучные знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, окружающей среды, энергосбережения;	исследовательская работа опрос , тестирование
<b>Знания:</b>	
З1 -основные науки о природе, их общность и отличия; естественнонаучный метод познания и его составляющие, единство законов природы во Вселенной;	тестирование лабораторные работы практические занятия контрольная работа
З2 - взаимосвязь между научными открытиями и развитием техники и технологий;	опрос, практические занятия контрольная работа
З3 - вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира	опрос, защита рефератов/ проектов/ презентация