

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шак Татьяна Федоровна

Должность: Заведующая кафедрой музыковедения, композиции и методики

музыкального образования

Дата подписания: 01.07.2021 15:57:55

Уникальный программный ключ

0a37982369c8a9a2303e7a5ce668ce8e8b533c90

Министерство культуры Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«КРАСНОДАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ  
КУЛЬТУРЫ»**

Факультет информационно-библиотечный  
Кафедра библиотечно-библиографической деятельности и  
информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_  
/Л.С. Фиогина

26 августа 2019 г. пр. № 1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОД.01.03 МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА**

Специальность

53.02.03 Инструментальное исполнительство (по видам инструментов)

Вид инструментов – оркестровые духовые и ударные инструменты

Квалификация выпускника: артист, преподаватель

Профиль подготовки - гуманитарный

Форма обучения - очная

**Краснодар, 2019**

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины ОД.01.03. Математика и информатика части общеобразовательного учебного цикла обучающимся очной формы по специальности 53.02.03 Инструментальное исполнительство (по видам инструментов) во 1,2 семестрах.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по направлению подготовки 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 кафедры арт-бизнеса и рекламы  
КГИК

Ананко Н.Ю.

Преподаватель экономических дисциплин  
Краснодарского архитектурно-строительного  
техникума

Черкалин Е.А.

#### **Составитель:**

Еремина А.М., преподаватель библиотечно-библиографической деятельности и информационных технологий.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры библиотечно-библиографической деятельности и информационных технологий «26» августа 2019 г., протокол № 1.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
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.....	5
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	5
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	10
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	10
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОД.01.03. МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

## 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.

Программа может быть использована в образовательных учреждениях, реализующих программы ФГОС СПО социально-экономического профиля.

## 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 дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- проводить тождественные преобразования иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических выражений;
- решать иррациональные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства;
- решать системы уравнений изученными методами;
- строить графики элементарных функций и проводить преобразования графиков, используя изученные методы;
- применять аппарат математического анализа к решению задач;
- применять основные методы геометрии (проектирования, преобразований, векторный, координатный) к решению задач;
- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;

- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий;

**знать:**

- тематический материал курса;
- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных процессов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначения и функции операционных систем;

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

**1.4.Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки на студента – 117 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 78 часов;  
 самостоятельной работы студента – 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>	117
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	78
в том числе:	
Практические занятия	37
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	39
в том числе:	
Работа с конспектом лекций	
Ответы на контрольные вопросы	
Повторная работа над учебным материалом	
Решение вариативных задач и упражнений	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена – 2 семестр.</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОД.01.03 Математика и информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Математика Введение	Содержание учебного материала Цели и задачи изучения математики.	1
Алгебра		
Тема 1.2 Основы тригонометрии	Содержание учебного материала Тригонометрические функции Основные тригонометрические тождества., формулы приведения. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Простейшие тригонометрические уравнения.	4
	Практические занятия Решение тригонометрических уравнений; преобразование тригонометрических выражений	6
	Самостоятельная работа студентов Повторная работа над учебным материалом, работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы, решение вариативных задач	4
Тема 1.3 Корни, степени и логарифмы	Содержание учебного материала Корни и степени, свойства. Иррациональные уравнения Степени с рациональными показателями, их свойства. Показательные уравнения Логарифм. Десятичные и натуральные логарифмы. Логарифмические уравнения	4
	Практические занятия Решение задач с использованием показательных, логарифмических уравнений	9
	Самостоятельная работа студентов Повторная работа над учебным материалом, работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы, решение вариативных задач	6
Раздел 2 Начала математического анализа		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов
1	2	3
<p>Тема 2.1 Начала математического анализа</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Производная. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения и частного. Производные основных элементарных функций. Примеры использования производной в прикладных задачах.</p>	4
	<p><b>Практические занятия</b> Вычисление производных</p>	4
	<p><b>Контрольные работы</b> Вычисление производных</p>	2
	<p><b>Самостоятельная работа студентов</b> Повторная работа над учебным материалом, работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы, решение вариативных задач</p>	6
<p><b>Раздел 3. Информатика</b></p>		
<p>Тема 3.1 Базовое и прикладное программное обеспечение</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Принцип программного управления компьютером. Классификация ПО. Операционные системы. Файловая система. Основы работы в ОС Windows.</p>	3
	<p><b>Практические занятия</b> Организация работы в среде Windows.</p>	2
	<p><b>Самостоятельная работа студентов</b> Повторная работа над учебным материалом, работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы, решение вариативных задач</p>	2
<p>Тема 3.2 Обработка текстовой информации</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Основы работы в текстовом редакторе MsWord. Создание деловых документов, Создание комплексных документов, оформление формул, организационные диаграммы. Основы работы с многостраничным документом.</p>	3
	<p><b>Практические занятия</b> Создание текстовых документов различной сложности</p>	4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов
1	2	3
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> Работа с источниками Интернета, решение ситуационных профессиональных задач	3
<b>Тема 3.3.</b> <b>Табличный процессор MsExcel</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Особенности интерфейса программы MsExcel, ввод формул, числовых данных, форматирование данных, Организация расчетов в табличном процессоре. Форматирование, создание диаграмм.	3
	<b>Практические занятия</b> Создание таблиц для обработки числовых данных	4
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> Работа с источниками Интернета, разработка таблицы «Итоги учебной деятельности»	3
<b>Тема 3.4.</b> <b>Электронные презентации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Современные способы организации презентаций. Разработка презентаций, задание эффектов и демонстрация; Показ презентации. Настройка презентации	2
	<b>Практические занятия</b> Разработка презентаций, задание эффектов и демонстрация; использование простейших анимированных моделей в среде MsPowerPoint	2
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> Повторная работа над учебным материалом, работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы, решение вариативных задач	3
<b>Тема 3.5</b> <b>Системы управления базами данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Организация СУБД MsAccess: таблицы, запросы, отчеты, формы. Создание таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц	3
	<b>Практические занятия</b> Создание и работа с таблицами БД	4
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> Решение ситуационных профессиональных задач, создание каталогов учебной, художественной литературы, аудио- и видеоматериалов средствами баз данных	4



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов
1	2	3
<b>Тема 3.6</b> <b>Графические редакторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Растровые и векторные графические редакторы. Создание и редактирование изображений, работа с текстом Работа с растровыми изображениями.	4
	<b>Практические занятия</b> Работа с программами AdobePhotoshop, CorelDraw	4
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> Разработка обложки учебного пособия, пригласительного билета, афиши и др. средствами графических редакторов	4
<b>Тема 4.2</b> <b>Компьютерные сети, Интернет, безопасность</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Компоненты вычислительных сетей, типы локальных сетей. Современная структура сети Интернет, основные протоколы сети Интернет. Гипертекстовая система, электронная почта, Поисковые ресурсы.	3
	<b>Практические занятия</b> Поиск информации в Интернете. Проектирование веб-страниц	3
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> Создание электронного почтового ящика.	4
	<b>Всего</b>	117 (78+39)

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

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математики, лаборатории информатики и вычислительной техники, лаборатории технических средств обучения

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по математике;

–

##### **Технические средства обучения:**

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- интерактивная доска;
- мультимедиапроектор.

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

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

##### **Основные источники:**

1. Башмаков М. И. Математика. Задачник: учеб. пособие для образоват. учреждений нач. и сред. проф. образования / М. И. Башмаков. – М., 2016. – 416 с.
2. Башмаков М. И. Математика: учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования / М. И. Башмаков. – М., 2015. – 256 с.
3. Богомолов, Н. В. Сборник дидактических заданий по математике: учеб. пособие для ссузов / Н. В. Богомолов, Л. Ю. Сергиенко. – М., 2015.
4. Богомолов, Н. В. Сборник задач по математике: учеб. пособие для ссузов. – М., 2015.
5. Михеева Е. В. Информатика / учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова. – М., 2013. – 352 с.
6. Михеева Е. И. Практикум по информатике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Михеева. – М., 2013. – 192 с.
7. Омельченко В. П. Математика: учеб. пособие / В. П. Омельченко, Э. В. Курбатова. – Ростов н/Д, 2015. – 308 с.
8. Пехлецкий И. Д. Математика: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / И. Д. Пехлецкий. – М., 2015. – 304 с.
9. Хлебников А. А. Информатика: учебник. – Ростов н/Д, 2008.

##### **Дополнительные источники:**

1. Богомолов, Н. В. Математика : учеб. для ссузов / Н. В. Богомолов,

П. И. Самойленко. – М., 20015

2. Пехлецкий И. Д. Математика: учебник для студ. образоват. учреждений сред.проф. образования / И. Д. Пехлецкий. – М., 2015.

3. Спирина М. С., Спирин П. А. Теория вероятностей и математическая статистика – М., Академия, 2015.

4. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании. – М., 2015.

5. Микрюков В. Ю. Компьютерная графика. – Ростов н/Д, 2015.

6. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ – М., 2013.

Интернет-ресурсы

1. <http://khodus.ucoz.ru/>

2. <http://www.en.edu.ru>

3. <http://www.rektor.ru>

4. <http://www.openclass.ru/Математика>

5. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

6. <http://open-site.org/International/Russian>

7. <http://ict.edu.ru/> Информационно-коммуникационные технологии в образовании: система федеральных образовательных порталов

8. <http://www.ito.edu.ru/> Информационные технологии в образовании

9. <http://mega.km.ru/pc/> Энциклопедия персонального компьютера

10. <http://www.klyaksa.net/> Информационно-образовательный портал. Методические материалы. Экзаменационные билеты. Компьютер на уроках.

11. <http://www.ipr.spb.ru/> Журнал «Компьютерные инструменты в образовании»

12. <http://koi.home.uic.tula.ru/~fridland> Справочная интерактивная система по информатике.

13. <http://www.users.svitonline.com/assol/> Учебные пособия для начинающих по MicrosoftWindows , MicrosoftWord , MicrosoftExcel

14. <http://www.infoschool.narod.ru/> Преподавание информатики, информационных технологий и интернет-технологий в школе. Методические материалы, тематические планирования, образовательные прог

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>уметь:</b>	
проводить тождественные преобразования иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических выражений	Выполнение письменных заданий по решению контрольных работ, экзамен
решать иррациональные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства;	Выполнение письменных заданий по решению вариативных задач, контрольных работ; экзамен
решать системы уравнений изученными методами;	Выполнение письменных заданий по решению вариативных задач, контрольных работ, экзамен
строить графики элементарных функций и проводить преобразования графиков, используя изученные методы;	Устный опрос, наблюдение и оценка выполнения практического задания
применять аппарат математического анализа к решению задач;	Экзамен
применять основные методы геометрии (проектирования, преобразований, векторный, координатный) в решении задач;	Наблюдение и оценка выполнения практического задания;
оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;	Выполнение лабораторных работ с применением персонального компьютера, экзамен
распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;	Наблюдение и оценка выполнения практического задания, экзамен
использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;	Выполнение лабораторных работ с применением персонального компьютера, экзамен
оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	Собеседование по итогам изучения темы, экзамен

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	Выполнение индивидуальных творческих заданий, экзамен
создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;	Выполнение лабораторных работ с применением персонального компьютера
просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;	Выполнение лабораторных работ с применением персонального компьютера, экзамен
наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;	Выполнение лабораторных работ с применением персонального компьютера, тест, экзамен
соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий;	Устный опрос, тест, наблюдение и оценка выполнения практического задания, экзамен
<b>Знать:</b>	
тематический материал курса;	Устный опрос, тест, экзамен
основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных процессов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;	Выполнение практического задания, экзамен
назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;	Собеседование по итогам изучения темы, экзамен
назначения и функции операционных систем;	Выполнение практического задания, экзамен