Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Финогина Лилия Сергеевна
Должность: Заведующая кафедрой библиотечно-библиографической деятельности и информационных технологий
Дата подписания: 30.06.2021 10:07:04
Уникальный программный ключ:
60288dfaad1e91872787fa0397d447ab4fafbbe2

Министерство культуры Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КРАСНОДАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ КУЛЬТУРЫ»

Факультет социально-культурной деятельности и туризма

Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой
_____Е. В. Горшенина

« 28 » августа 2017 г., пр.№1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.01.03 МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Специальность

53.02.03 Инструментальное исполнительство (по видам инструментов)

вид инструментов – фортепиано

Квалификация выпускника: артист, преподаватель, концертмейстер

Профиль подготовки - гуманитарный

Форма обучения - очная

Краснодар, 2017г.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины ОД.01.03 Математика и информатикачасти общеобразовательного учебного циклаобучающимся очной формы обучения 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), вид инструментов – фортепиано утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 октября 2014 года, приказ № 1390.

Рецензенты:

Преподаватель математики, ЧУ ПОО «Кубанский техникум экономики и недвижимости» — Е. А. Городецкая

Доцент кафедры экономики и информационных технологий ФГБОУ ВО КГИК — М. Н. Попов

Составитель:

Преподаватель КГИК Е.А. Черкалин

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры экономики и информационных технологий«28» августа 2017 г., протокол № 1.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1 Область применения рабочей программы…….	
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
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы……	
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины……	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению…….	
3.2. Информационное обеспечение обучения……	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

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) вид инструментов – фортепиано

Программа может быть использована в образовательных учреждениях, реализующих программы ФГОС СПО гуманитарного профиля.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОД.01.03 Математика и информатика относится к общеобразовательному учебному циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

Цели:

– дать необходимый объем знаний, навыков, умений в области математики и информатики; сформировать соответствующие компетенции.

Задачи:

- формирование у студентов необходимой теоретической базы в области математики и информатики;
- ознакомление с понятийным аппаратом и терминологией в области математики и информатики;
- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

- овладение знаниями и умениями в области математики и информатики, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно-научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

- воспитание средствами математики и информатики культуры личности, понимания значимости математики и информатики для научно- технического прогресса, отношения к математике и информатике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики и информатики, эволюцией математических идей. Овладение студентами соответствующими компетенциями показывает готовность и способность выпускника к использованию математики и информатики при решении социальных и профессиональных задач.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций**, включающих в себя способность:

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

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

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;

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;

1.4.Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 111 час., включая:

Обязательная учебная нагрузка – 74 час.,

Самостоятельная работа – 37 час.

Дисциплина реализуется в I, II семестрах. Форма промежуточной аттестации – зачет(Iсеместр), экзамен(II семестр)

2.Структура и содержание учебной дисциплины

2.1.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	111
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	74
в том числе:	
Практические занятия	35
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	37
в том числе:	
Работа с конспектом лекций	
Ответы на контрольные вопросы	
Повторная работа над учебным материалом	
Решение вариативных задач и упражнений	
Промежуточная аттестация в форме зачета - 1 семестр, экзамена – 2 семестр.	

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.	**4**
	Практические занятия Решение тригонометрических уравнений; преобразование тригонометрических выражений	5
	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	7
	Зачет Решение задач с использованием показательных, логарифмических уравнений	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов
1	**2**	**3**
	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		
Тема 2.1 **Начала математического анализа**	**Содержание учебного материала** Производная. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения и частного. Производные основных элементарных функций.	**4**
	Практические занятия Вычисление производных	**4**
	Контрольные работы Вычисление производных	2
	Самостоятельная работа студентов Повторная работа над учебным материалом, работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы, решение вариативных задач	6
	Итого	32+16=48
Раздел 3. Информатика		
Тема 3.1 **Базовое и прикладное программное**	**Содержание учебного материала** Принцип программного управления компьютером. Классификация ПО. Операционные системы. Файловая система. Основы работы в ОСWindows.	**3**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов
1	**2**	**3**
обеспечение	**Практические занятия** Организация работы в среде Windows.	2
	Самостоятельная работа студентов Повторная работа над учебным материалом, работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы, решение вариативных задач	2
Тема 3.2 Обработка текстовой информации	**Содержание учебного материала** Основы работы в текстовом редакторе MsWord. Создание деловых документов, Созданиекомплексных документов, оформление формул, организационные диаграммы. Основы работы с многостраничным документом.	**3**
	Практические занятия Создание текстовых документов различной сложности	4
	Самостоятельная работа студентов Работа с источниками Интернета, решение ситуационных профессиональных задач	3
Тема 3.3. Табличный процессор MsExcel	**Содержание учебного материала** Особенности интерфейса программы MsExcel, ввод формул, числовых данных, форматирование данных, Организация расчетов в табличном процессоре. Форматирование, создание диаграмм.	**3**
	Практические занятия Создание таблиц для обработки числовых данных	3
	Самостоятельная работа студентов Работа с источниками Интернета, разработка таблицы «Итоги учебной деятельности»	3
Тема 3.4. Электронные презентации	**Содержание учебного материала** Современные способы организации презентаций. Разработка презентаций, задание эффектов и демонстрация;	**2**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов
1	**2**	**3**
	Показ презентации. Настройка презентации	
	Практические занятия Разработка презентаций, задание эффектов и демонстрация; использование простейших анимированных моделей в среде MsPowerPoint	2
	Самостоятельная работа студентов Повторная работа над учебным материалом, работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы, решение вариативных задач	3
Тема 3.5 Системы управления базами данныхl	**Содержание учебного материала** Организация СУБД MsAccess: таблицы, запросы, отчеты, формы. Создание таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц	**3**
	Практические занятия Создание и работа с таблицами БД	3
	Самостоятельная работа студентов Решение ситуационных профессиональных задач, создание каталогов учебной, художественной литературы, аудио- и видеоматериалов средствами баз данных	3
Тема 3.6 Графические редакторы	**Содержание учебного материала** Растровые и векторные графические редакторы. Создание и редактирование изображений, работа с текстом Работа с растровыми изображениями.	**4**
	Практические занятия Работа с программами AdobePhotoshop, CorelDraw	4
	Самостоятельная работа студентов Разработка обложки учебного пособия, пригласительного билета, афиши и др. средствами графических редакторов	4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов
1	**2**	**3**
Тема 4.2 Компьютерные сети, Интернет, безопасность	**Содержание учебного материала** Компоненты вычислительных сетей, типы локальных сетей. Современная структура сети Интернет, основные протоколы сети Интернет. Гипертекстовая система, электронная почта, Поисковые ресурсы.	**3**
	Практические занятия Поиск информации в Интернете. Проектирование веб-страниц	3
	Самостоятельная работа студентов Создание электронного почтового ящика.	3
		63 (42+21)
	Всего	111 (74+37

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 [Текст] : учеб. / М. И. Башмаков. - 2-е изд., стер. - М. :КноРус, 2017. - 394 с. - (Среднее профессиональное образование)

2. Математика и информатика [Текст] : учеб.: [СПО] / Ю.Н. Виноградов, А.И. Гомола, В.И. Потапов и др. - 7-е изд., стер. - М. : Академия, 2015. - 272 с. - ISBN 978-5-4468-1243-1 : 625.00.

Дополнительные источники:

1. Туганбаев, А.А. Математический анализ: ряды : учебное пособие / А.А. Туганбаев. - 4-е изд., стереотип. - М. : Флинта, 2017. - 40 с. - ISBN 978-

5-9765-1307-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103837 (04.07.2017).

2. Киселев, А.П. Элементарная геометрия для средних учебных заведений / А.П. Киселев. - 23-е изд. - М. : Издание Товарищества "В. В. Думнов, наследники братьев Салаевых", 1914. - 404 с. - ISBN 978-5-4460-6327-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=99769 (04.07.2017).

3. Математика в примерах и задачах : учебное пособие : в 2 ч. / Л.И. Майсеня, М.А. Калугина, М.В. Ламчановская и др. ; под общ.ред. Л.И. Майсеой. - Минск :Вышэйшая школа, 2014. - Ч. 2. - 432 с. : ил., табл. - ISBN 978-985-06-2500-7 (ч. 2). - ISBN 978-985-06-2501-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:

4. Карпенков, С.Х. Технические средства информационных технологий : учебное пособие / С.Х. Карпенков. - 3-е изд., испр. и доп. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 376 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3951-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275367 (05.07.2017).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
уметь:	
проводить тождественные преобразования иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических выражений	Выполнение письменных заданий по решению контрольных работ, зачет, экзамен
решать иррациональные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства;	Выполнение письменных заданий по решению вариативных задач, контрольных работ; экзамен

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
решать системы уравнений изученными методами;	Выполнение письменных заданий по решению вариативных задач, контрольных работ,зачет, 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;	Дифференцированный зачет, экзамен
применять основные методы геометрии (проектирования, преобразований, векторный, координатный) в решении задач;	Дифференцированный зачет, 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
иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	выполнение индивидуальных творческих заданий, экзамен

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
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
знать	
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