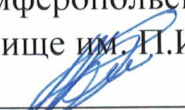


ПРИНЯТО  
Решением Совета училища  
ГБПОУ РК «Симферопольское  
музыкальное училище  
им. П.И. Чайковского»  
от «28» августа 2023 г.  
№ 1

УТВЕРЖДЕНО  
Заместителем директора ГБПОУ РК  
«Симферопольское музыкальное  
училище им. П.И. Чайковского»  
  
Л.А. Рыбалка  
от «28» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебной дисциплины**  
**МУЗЫКАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА**

**П.00** Профессиональный учебный цикл  
**ОП.00** Общепрофессиональные дисциплины  
**ОП.06; ОП.07 Музыкальная информатика**

программ подготовки специалиста среднего звена  
углубленной подготовки по специальностям  
Инструментальное исполнительство  
(по видам инструментов)  
Вокальное искусство  
Хоровое дирижирование  
Теория музыки

Симферополь, 2023

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

## **Музыкальная информатика**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 53.02.03 Инструментальное исполнительство (по видам инструментов) Оркестровые духовые и ударные инструменты.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (повышении квалификации и переподготовки) по специальности 53.02.03 Инструментальное исполнительство (по видам инструментов).

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

Обязательная часть учебных циклов ППССЗ, П.00 Профессиональный цикл, ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины, ОП.07. Музыкальная информатика.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- делать компьютерный набор нотного текста в современных программах;
- использовать программы цифровой обработки звука ориентироваться в частой смене компьютерных программ;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- способы использования компьютерной техники в сфере профессиональной деятельности;
- наиболее употребимые компьютерные программы для записи нотного текста;
- основы MIDI-технологий;

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 18 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>54</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>36</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>30</i>
контрольные работы	<i>6</i>
курсовая работа	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>18</i>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой	-
<i>Итоговая аттестация в форме контрольной работы в 6,7 семестрах</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Музыкальная информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел I.	Основы акустики и теории тембра. Цифровой звук. Теоретические и практические аспекты цифровой записи.		
Тема 1.	Содержание учебного материала	-	1
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия Обучающийся должен закрепить понятия о теоретических и практических аспектах цифровой записи, электромузыкальных инструментах и музыкальных компьютерах, сфере их применения, возможностях Multimedia.	2	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельно запускать программы, работать в них, сохранять файлы. Загружать и редактировать файлы, созданные в этих программах.	0,5	
Тема 2.	Содержание учебного материала Устройство студии звукозаписи	-	2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия Обучающийся должен закрепить понятия о звуковых модулях, амплитудной модуляции, генераторе огибающих, кольцевой модуляции; аналоговой звукозаписи.	1	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение материалов по различным аспектам цифровой записи. Конвертирование аудиофайлов в различные форматы. Воспроизводить с помощью специальных программ мультимедийные приложения, аудио- файлы, CD.	0,5	
Тема 3.	Содержание учебного материала. Устройства обработки звука	-	2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия. Обучающийся должен закрепить понятия об устройствах обработки звука, микшерском пульте, функции ревербераторов, хоруса и подобных эффектов, флэнджере и фазере, эквалайзере, компрессоре/лимитере /гейте, гармонайзере, вокодере и др. устройств.	1	
	Контрольные работы	1	
	Самостоятельная работа обучающихся. Изучение материалов по различным аспектам обработки звука, иметь представление о функциональных возможностях каждого устройства.	1	
Раздел II.	Обработка и реставрация звука.		
Тема 4.	Содержание учебного материала. Реставрация фонограмм.	-	
	Лабораторные работы	-	

	Практические занятия. Анализ различных аудиофайлов. Рассмотрение различных способов их реставрации с целью улучшения качества звучания. Применение средств обработки звука.	1	2
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Освоение теоретического материала. Запись, оптимизация, эффекты и модули VST и DirectX. Подключаемые модули для реставрации. Запись CD. Сохранение записанных образцов звуковых фрагментов на жестком диске.	0.5	
Тема 5.	Содержание учебного материала. Работа с аудиофайлами в программе Cubase SX.	-	2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия. Обзор команд главного меню. Редактирование волновых форм в программе Cubase SX. Запись звука с микрофона.	1	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Создание, сохранение, открытие, импорт файлов в мультитрековом режиме. Изменение свойств звука отредактированного в режиме правки при открывании в мультитрековом режиме. Основные функции редактирования в мультитрековом режиме: копирование, удаление, вставка, перемещение, создание циклов	0.5	
Тема 6.	Содержание учебного материала. Работа с лупами в программе Cubase SX.	-	3
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия. Редактирование семплов и лупов.	1	
	Контрольные работы	1	
	Самостоятельная работа обучающихся. Создание, сохранение композиций с использованием лупов на определенную цифровку.	1	
Раздел III.	Программные MIDI- аранжировщики. Технология создания и редактирования MIDI – аранжировки		
Тема 7.	Содержание учебного материала. Программа автоаранжировки синтезатора «Casio».	-	2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия. Выбор стилей автоаккомпанемента. Настройка функции автоаккомпанемента. Загрузка демонстрационных стилей и файлов аранжировок.	1	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Создавать фрагменты аранжировок в различных музыкальных стилях и направлениях на основе гармонической последовательности.	1	
Тема 8.	Содержание учебного материала. Режим секвенсора.	-	3
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия. Запись мелодии и ее редактирование. Ввод аккордов для предполагаемой мелодии. Работа с солирующей партией и мелодией. Гармонизация и гуманизация мелодии	1	
	Контрольные работы	1	
	Самостоятельная работа обучающихся. Создавать фрагменты аранжировок в различных музыкальных стилях и направлениях на основе гармонической последовательности. Сохранять фрагменты	1	

	аранжировок как стандартные MIDI – файлы. Открывать и редактировать фрагменты в программном MIDI – секвенсоре.		
Раздел IV.	Нотные редакторы. Технология набора и редактирования нотного текста. Подготовка к печати нотных изданий.		
Тема 9.	Содержание учебного материала. Возможности современных программ нотной верстки. Глобальное редактирование нотного текста. Форматирование и разбивка на страницы. Графика и дополнительные возможности. Альтернативные способы ввода, распознавание нотного текста, экспорт результатов работы.	-	3
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия. Знакомство с интерфейсом изучаемой программы и её возможностями. Повторение основ теории музыки и курса гармонии в пределах программы для музыкальных училищ. Общие принципы графического оформления нотного текста.	3	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Производить набор и редактирование нотных примеров при помощи мыши и клавиатуры.	1	
Тема 10.	Содержание учебного материала. Работа в нотном редакторе Finale.	-	3
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия. Обзор команд главного меню. Ручная расстановка и удаление нот, нотных знаков и символов с помощью нотной палитры. Запись нот при помощи клавиатуры. Сохранение нотных фрагментов.	2	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Ввод названия, автора, дополнительной информации, располагаемой внизу страниц, формат листа и расположение. Выбор инструментов. Выбор размера и тональности. Выбор темпа и величины затакта. Открытие и сохранение файла в Finale.	1	
Тема 11.	Содержание учебного материала. Редактирование в нотном редакторе Finale.	-	2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия. Редактирование нот в нотном редакторе (вставка, копирование, удаление, перемещение), нотных знаков, тактов и т.д. Finale. Штрихи, динамические нюансы.	2	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Набор нотного текста. Ввод нот с MIDI клавиатуры и при помощи мыши в различных режимах набора. Ввод дополнительных элементов партитуры: лиги, вилки, штрихи, термины и лирика.	1	
Тема 12.	Содержание учебного материала. Подготовка партитуры к изданию.	-	3
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия. Оформление партитуры, извлечение партий, вёрстка, особые приемы редактирования/ Установка количества тактов в строке. Скрытие строк, не содержащих нот. Подтекстовка, вольты, транспонирование.	2	

	Контрольные работы. Тест на усвоение знаний изученного материала.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Закрепление пройденного материала.	2	
Раздел V.	Программные MIDI – секвенсоры. Технология создания и редактирования стандартного MIDI – файла.		
Тема 13.	Содержание учебного материала. Понятие MIDI. Формат MIDI файлов. Коммутация. Кодировка MIDI. MIDI сообщения, контроллеры, принцип работы секвенсора.	-	
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия. Настройка программ и инструментов для поканальной записи MIDI. Использование волновых форм в MIDI-композициях.	2	2
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Обзор программ сведения MIDI и волновых форм звука.	1	
Тема 14.	Содержание учебного материала. Работа в окне проекта программы- секвенсора Cubase SX.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия. Настройка Cubase SX на работу с внешними устройствами управления. Синхронизация Cubase SX с внешними устройствами. Настройка метронома.	2	3
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Создание проекта. Добавление треков. Запись MIDI и звука.	1	
Тема 15.	Содержание учебного материала. Редактирование в программе-секвенсоре Cubase SX.	-	
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия. Запись и редактирование нот с использованием MIDI-клавиатуры. Добавление канала, подключение VST-инструментов.	3	2
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Загрузка файла с проектом. Анализ демо-проектов.	1	
Тема 16.	Содержание учебного материала. Инструментарий для синтеза звука.	-	
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия. Применение плагинов. Обзор возможностей звуковых модулей Boo Bass,FL Keys, Sytrus.Сборка композиции.	1	3
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Составление плана аранжировки, сочинение фактурных линий, подбор тембров для будущей композиции.	1	
Тема 17.	Содержание учебного материала. Редактирование миди-сообщений.в программе-секвенсоре Cubase SX.	-	
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия. Применение VST-плагинов. Применение квантизации. Работа в редакторе List Editor. Инструменты окна Key Editor. Transpose- транспонирование выделенных MIDI-нот.	1	3
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Анализ и редактирование записанных партий.	1	
Тема 18.	Содержание учебного материала. Редактирование аудиосообщений.в программе-секвенсоре Cubase SX.	-	
	Лабораторные работы	-	

	Практические занятия. Использование Audio Part Editor для редактирования аудиосообщений в пределах части. Редактирование аудиосообщений с помощью Sample Editor. Применение встроенных обработок	1	3
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Обработка аудиосообщений с помощью плагинов.	1	
Тема 19.	Содержание учебного материала. Автоматизация.	-	3
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия. Применение автоматизации эффектов в реальном времени. Использование программируемых слайдеров.	1	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Выбор необходимой части композиции для использования автоматизации. Программирование миди – клавиатуры.	0.5	
Тема 20.	Содержание учебного материала. Сведение композиции.	-	3
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия. Экспорт сведенной композиции. Обработка аудиотреков и треков VSTi. Панорамирование. Частотная коррекция.	1	
	Контрольные работы	1	
	Самостоятельная работа обучающихся. Использование всех изученных средств для создания собственной фонограммы.	0.5	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)		-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (если предусмотрены)		-	
Всего:		54	



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

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- шкафы;
- компьютеры должны быть объединены в локальную сеть (с высокоскоростным доступом в Internet), имеющих следующие компоненты (для каждого рабочего места):
  - процессор Celeron 2000 MHz (или выше);
  - ОЗУ DDR DRAM 512 MB;
  - CD-ROM или DVD-ROM;
  - компоненты для мультимедийной работы;
  - звуковая плата Creative SoundBlaster Live 5. 1;
  - активная 4-октавная (или 5-октавная) MIDI клавиатура;
  - динамический микрофон;
  - головные телефоны (наушники) закрытого типа.

Компьютер преподавателя, кроме того, укомплектован дисководом CDRW и студийными акустическими системами.

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

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

###### **Основная литература:**

1. Бровко В. Аранжировка и партитура за 5 минут. – СПб.: Композитор, 2004.
2. Виноградов Ю. Математика и информатика: учебник для ССУЗов. – М.: Академия, 2014.
3. Информатика. Журнал. (Приложение к газете «1 сентября»), 2014.
4. Квинт и. Видеосамоучитель SOUND FORGE 9. – СПб.: Питер, 2009.
5. Музыка и электроника. Журнал 2014, 2015, 2016

###### **Дополнительная литература:**

1. Антонов Л. Реставрация фонограмм – принципы и технология // Звукорежиссер, 2001.- № 8, с.60 – 63; № 9, с.68 – 75; № 10. – с.68. – 75. 12
2. Артемьев Э. "... Электроника позволяет решить любые эстетические и технические проблемы..." // Звукорежиссер, 2001. - № 2. – с.56 – 61.
3. Белунцов В. Музыкальные возможности компьютера. Справочник. – СПб.: Издательство Питер, 2000. – 432 с.: ил.
4. Белунцов В. Компьютер для музыканта. Самоучитель – СПб.: Издательство Питер, 2001. – 464 с.: ил.

5. Гарриус Скотт Р. Sound Forge. Музыкальные композиции и эффекты. Пер. с англ. – СПб.: БХВ – Петербург; 2002. –384 с.; ил.
6. Деревских В. Музыка на РС своими руками. – СПб.: БХВ – Петербург; Издательская группа “Арлит”, 2000. –352 с.: ил.
7. Деревских В.В. Синтез и обработка звука на РС. – СПб.: БХВ – Петербург; 2002. –352 с.: ил.
8. Дубровский Д.Ю. Компьютер для музыкантов любителей и профессионалов. Практическое пособие. – М.: Издательство ТРИУМФ, 1999. – 400с.: ил.
9. Живайкин П.Л. 600 звуковых и музыкальных программ. – СПб.: БХВ – Петербург; 1999. – 624 с.: ил.
10. Живайкин П. Запись ударных инструментов в MIDI // Шоу – мастер, 2000. – №2. – с.114 – 117.
11. Живайкин П. Программные модули (Plug – in) // Звукорежиссер, 2002. – №3. – с.3 – 29.
12. Живайкин П. Рифы, которые не надо обходить стороной // Шоу – мастер, 2001. –№4. – с.72 – 73.
13. Живайкин П. Портрет мелодии в интерьере // Шоу – мастер, 2002. –№1. – с.118 – 120.
14. Живайкин А., Титова С. Как музыканту найти в Интернете что – нибудь полезное для себя? // Шоу – мастер, 2001. –№4. – с.74 – 75.
15. Живайкин П. Необязательные, но очень полезные компьютерные программы // Шоу – мастер, 2001. –№3. – с.108 – 112.
16. Живайкин П. Хроника пикирующего аранжировщика // Шоу – мастер, 2001. –№1. – с.123 – 124.
17. Живайкин П. Изменение тембра инструмента средствами MIDI – аранжировщика // Шоу – мастер, 2000. –№4. – с.81 – 83.
18. Живайкин П. Симфония на пять секунд // Звукорежиссер, 2001. –№6. – с.50 – 53.
19. Живайкин П. Программные MIDI – секвенсоры // Звукорежиссер, 2001. – №8. – с.3 – 22.
20. Живайкин П. Автоаранжировщик – помощник или конкурент? // Звукорежиссер, 2001. –№9. – с.64 – 67.
21. Живайкин П. Аранжировка ударных инструментов на компьютере // Звукорежиссер, 2001. –№7. – с.46 – 50.
22. Живайкин П. Аранжировка баса на компьютере // Звукорежиссер, 2001. – №10. – с.76 – 78.
23. Загуменнов А.П. Plug-ins. Встраиваемые приложения для музыкальных программ. – М.:ДМК, 2000.-144с.;ил 13
24. Зелинский С.Э. Эффективное использование ПК – М.: ДМК Пресс, 2002. – 846 с.; ил.
25. Зув Б.А. Программный синтезатор ReBirth RB- 338 – М.: Издательство ЭКОМ, 1999. – 208 с.: ил.

26. Зуев Б.А., Денисенко П.Л. Искусство программирования миди – файлов. – М.: Издательство ЭКОМ, 2000. – 208 с.: ил.
27. Карцев А., Оленев Ю., Павчинский С. Руководство по графическому оформлению нотного текста. – М.: Издательство “Музыка”, 1973.- 167 с.
28. Кондрашин П. Принципы расстановки микрофонов // Звукорежиссер, 2000. – №10. – с.56 – 61.
29. Кондрашин П. Музыкальные инструменты перед микрофоном // Звукорежиссер, 2001. – №1. – с.45 – 49; - №3. – с.62 – 66; - №4. – с. 56. – 60; - №5. – с.66 – 68.
30. Кондрашин П. Музыкальные коллективы перед микрофоном // Звукорежиссер, 2001. – №7. – с.42 – 44; - №8. – с.46 – 48; - №9. – с. 54. – 57; - №1.- 2002 – с.44 – 45.
31. Леонтьев В.П. Новейшая энциклопедия ПК 2002 – М.: ОЛМА – ПРЕСС, 2002. – 920 с.: ил.
32. Леонтьев В.П. Новейшая энциклопедия Интернет – М.: ОЛМА – ПРЕСС, 2002. – 607 с.: ил.
33. Леонтьев В. Турецкий Д. Новейшая энциклопедия программ – М.: ОЛМА – ПРЕСС, 2002. – 846 с.; ил.
34. Медведев Е.В., Трусова В.А. “Живая” музыка на РС. – СПб.; БХВ – Петербург; 2002. – 720 с.; ил.
35. Медников В.В. Основы компьютерной музыки. – СПб.; БХВ – Петербург; 2002. – 336 с. ил.
36. Михайлов А.Г., Шилов В.Л. Практический англо – русский словарь по компьютерной музыке. – М.: ОЛМА – ПРЕСС, 2002. – 607 с.: ил.
37. Монахов Д. Нотные редакторы // Музыкальное оборудование, 1999. - № 12. – с.28 – 45.
38. Нечитайло С. Sakewalk 9.0 // Музыкальное оборудование, 1999. - № 12. – с. 96 – 110.
39. Петелин Ю.В., Петелин Р.Ю. Персональный оркестр ... в персональном компьютере. – СПб.: Полигон, 1997. – 180 с.: ил.
40. Петелин Ю.В., Петелин Р.Ю. Звуковая студия в РС – СПб.: «ВНУ – Санкт – Петербург», 1998. – 256 с.: ил.
41. Петелин Ю.В., Петелин Р.Ю. Персональный оркестр в РС – СПб.: «ВНУ – Санкт – Петербург», 1998. – 240 с.: ил.
42. Петелин Ю.В., Петелин Р.Ю. Аранжировка музыки на РС – СПб.: «БХВ – Санкт – Петербург», Издательская группа “Арлит”, 1999. – 272 с.: ил.
43. Петелин Ю.В., Петелин Р.Ю. Музыка на РС. Sakewalk – СПб.: «БХВ – Санкт – Петербург», Издательская группа “Арлит”, 1999. – 512 с.: ил.
44. Петелин Ю.В., Петелин Р.Ю. Sakewalk Pro Audio 9. Секреты мастерства. – СПб.: «БХВ – Санкт – Петербург», Издательская группа “Арлит”, 2000. – 432 с.: ил. 14
45. Петелин Ю.В., Петелин Р.Ю. Sakewalk. Примочки и плагины. – СПб.: «БХВ – Санкт – Петербург», Издательская группа “Арлит”, 2001. – 272 с.: ил.

46. Петелин Ю.В., Петелин Р.Ю. Музыкальный компьютер. Секреты мастерства. – СПб.: «БХВ – Санкт – Петербург», Издательская группа “Арлит”, 2001. – 608 с.: ил.
47. Рабин Д.М. Музыка и компьютер: настольная студия. / Пер. с англ. Р.Н. Онищенко и А.Э. Лашковский; - Мн.: ООО “Попурри”, 1998. – 172 с. ил.
48. Радзишевский А. Компьютерная обработка звука. – М.: «Нолидж», 2000 – 240с.;ил
49. Сагман С. Microsoft Office 2000. – М.: ДМК Пресс, 2002. – 672 с.; ил.
50. Смирнов Д.С., Логутенко О.И. Аппаратные средства мультимедиа. Аудиосистема РС. – СПб.: «БХВ – Санкт – Петербург», Издательская группа “Арлит”, 1999. – 384 с.: ил.
51. Фёдоров А. ReBirth RB –338 2.0 // Музыкальное оборудование, 1999. - № 11. – с.66 – 78.
52. Фигурнов В.Э. IBM PC для пользователя. Краткий курс. – М.: ИНФА –М, 2001. – 480 с.; ил.
53. Фролов М. Учимся музыке на компьютере. Самоучитель для детей и родителей. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2000. – 272 с.
54. Харуто А.В. “Музыкальная информатика. Компьютер и звук” Учебное пособие. – М, МГК им. Чайковского. - 2000.— 387с., илл.
55. Чеджемов В. Домашняя студия начала XXI века // Шоу – мастер, 2000. – №4. – с.70 – 73.

**INTERNET – источники:**

- <http://www.musicssystem.ru/> Интернет-проект поддержки музыкантов.
- <http://www.russianseattle.com/music/soft.htm> Статьи о наиболее популярных музыкальных программах, пособия и руководства по обращению с музыкальным софтом, аналитические материалы на тему музыки.
- <http://martin.homepage.ru/Rmain.htm> Музыкальная программа о электронной и прогрессивной музыке.
- <http://www.3dnews.ru/multimedia/music-soft/> Музыкальный софт-рейтинг.
- <http://www.musicmag.ru/info/soft/audiosoft2003.htm> Лучший музыкальный софт 2003.
- [http://gfuniver.udm.net/work/public\\_html/magazine/Music/00mus\\_soft.htm](http://gfuniver.udm.net/work/public_html/magazine/Music/00mus_soft.htm) Обзор программ для работы со звуком и музыкой.
- <http://musicpc.h11.ru/programs.shtml> Описание различных программ и модулей по работе со звуком.
- [http://www.cinfo.ru/CI/CI\\_192-193\\_8-9/Articles/Sound\\_192.htm](http://www.cinfo.ru/CI/CI_192-193_8-9/Articles/Sound_192.htm) Описание муз. программ.
- <http://www.randomsound.ru/> Сайт о звуковом оборудовании и не только.
- <http://audio.narod.ru/programm/plugins/vst/14/> Все о создании музыки на РС: Музыкальные новости, Программы, Статьи.Музыкальная документация, Тексты по созданию музыки,Современная электронная музыка, Аранжировка и т.д.

<http://public.uic.rsu.ru/~skritski/scourses/WebTutor/Sound/sound.htm> Общие сведения о цифровом звуке. Программы. Обзоры.

<http://catalog.online.ru/rus/themes.aspx?id=7665&r=0> Статьи, руководства и программы для работы со звуком.

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Уметь:</b>            -делать компьютерный набор нотного текста в современных программах;            -использовать программы цифровой обработки звука ориентироваться в частой смене компьютерных программ;</p> <p><b>Знать:</b>            -способы использования компьютерной техники в сфере профессиональной деятельности;            -наиболее употребимые компьютерные программы для записи нотного текста;            - основы MIDI-технологий;</p>	<p>Практические занятия.</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>Проверка творческих заданий.</p> <p>Терминологические зачеты.</p> <p>Тесты / по разделам/.</p> <p>Контрольные работы.</p>

