

*Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного образования  
«Детская школа искусств» г. Бакала*

## **Музыкальная информатика**

Дополнительная предпрофессиональная  
общеобразовательная программа в области  
музыкального искусства  
**«Струнные инструменты»**  
(8-летний срок обучения)

Бакал 2013

Рассмотрено  
Методическим советом  
МБОУ ДО «ДШИ» г. Бакала

Принято  
Педагогическим советом  
МБОУ ДО «ДШИ» г. Бакала

Утверждено  
Директор Третинник Г.Н.

« 14 » января 2014 года

« 16 » января 2014 года

« 16 » января 2014 года



**Разработчик:** Черненко О.В. преподаватель теоретических дисциплин высшей категории МБОУ ДО «ДШИ» г. Бакала

**Рецензент:** Долинина Н.Н. преподаватель теоретических дисциплин высшей категории МБОУ ДО «ДШИ» г. Бакала

**Рецензент:** Павлова Н.Н. преподаватель теоретических дисциплин высшей категории МБОУ ДО «ДШИ №1» г. Сатка

## Содержание

Пояснительная записка.....	4
Учебно-тематический план. ....	5
Содержание учебного предмета.....	6
Требования к уровню подготовки учащихся.....	9
Формы и методы контроля, система оценок.....	10
Методическое обеспечение учебного процесса.....	10
Список литературы.....	11

### Пояснительная записка

Программа учебного предмета «Музыкальная информатика» составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к минимуму содержания, структуре и условиям реализации дополнительной предпрофессиональной общеобразовательной программы в области музыкального искусства «Струнные инструменты», утвержденными приказом Министерства культуры РФ от 12. 03. 2012г. №164 (далее ФГТ).

Учебный предмет «Музыкальная информатика» дополнительной предпрофессиональной общеобразовательной программы в области музыкального искусства «Струнные инструменты» входит в вариативную часть. Предмет «Музыкальная информатика» призван удовлетворить интерес учащихся к музыкальным возможностям компьютера и помочь им проявить свои музыкальные способности на новом уровне, с использованием современных информационных технологий.

Предмет «Музыкальная информатика» рассчитан на учащихся 4-7 классов, желающих познакомиться с принципом функционирования звукотехнического оборудования, приемами набора нотного текста на компьютере в программе Sibelius.

Предмет «Музыкальная информатика» находится в непосредственной связи с такими предметом как «Сольфеджио»

Срок освоения программы «Музыкальная информатика» составляет 1 год.

При реализации учебной программы максимальная учебная нагрузка составляет 33 часа. Из них 33 часа составляют аудиторные занятия, внеаудиторные (самостоятельная работа) – отсутствуют. Основной формой проведения уроков являются мелкогрупповые и индивидуальные занятия педагога с учащимися.

**Цель учебного предмета:** создание условий для реализации творческих способностей учащихся в области музыки с помощью новых информационных технологий, обучение практическому владению компьютером, овладение возможностями нотного набора для активного применения их как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности.

**Задачи учебного предмета:**

- Научить учащихся работать в программе нотного редактирования Sibelius.
- Развить навыки организации дисциплины, умственного труда и самообразования.
- Формирование знаний о возможных направлениях и сфере применения полученных знаний умений и навыков с учетом специфики своей профессиональной деятельности.
- Сформировать умение самостоятельно работать в программе нотного редактирования Sibelius.

Структура программы включает в себя: пояснительную записку, учебно-тематический план, содержание предмета, требования к уровню подготовки обучающихся, формы и методы контроля, систему оценки, методическое обеспечение учебного предмета, список литературы.

**Пояснительная записка** содержит краткую характеристику предмета, его роль в образовательном процессе, срок реализации учебного предмета, объем учебного времени, цель и задачи предмета. Раздел **Учебно-тематический план** включает в себя последовательность изучения тем программы с указанием распределения учебных часов по разделам и темам учебного предмета. Раздел **Содержание учебного предмета** включает в себя важнейшие направления работы по предмету: работа в программе нотного редактирования Sibelius. **Требования к уровню подготовки обучающихся** - данный раздел разработан в соответствии с ФГТ. **Формы и методы контроля, система оценки** включает в себя требования к организации и форме проведения текущего, промежуточного и итогового контроля. **Методическое обеспечение учебного процесса** содержит методические рекомендации педагогическим работникам, обоснование методов работы по основным направлениям.

**Список литературы** включает в себя перечень учебной и методической литературы.

Для реализации учебной программы «Музыкальная информатика» материально-техническое обеспечение включает в себя:

– Библиотечный фонд, который укомплектован необходимой нотной и методической литературой, аудио- и видеозаписями.

– 1 учебную аудиторию для мелкогрупповых занятий, которые оснащены компьютерами, миди-клавиатурами, аудиоаппаратурой, микрофонами, наушниками.

### I. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Вид учебного занятия	Общий объем времени (в часах)		
			Максимальная учебная нагрузка	Аудиторные занятия	Самостоятельная работа
1	Устройство ПК. Раскладка клавиатуры. Рабочий стол, операционная система, работа в Windows	Урок	1	1	Нет
2	Мультимедиа – плееры. Воспроизведение MIDI, аудио, видео и музыкальных CD на компьютере, запись на CD и DVD диски в программе Nero	Урок	1	1	Нет
3	Нотный редактор Сибелиус. Знакомство с программой. Панели инструментов, плавающие окна	Урок	1	1	Нет
4	Работа с партитурой. Создание нового документа	Урок	1	1	Нет
5	Ввод нотного текста мышью.	Урок	1	1	Нет
6	Набор нотного текста с клавиатуры. Алфавитный набор нотного текста. Ввод Flexi - Time	Урок	1	1	Нет
	Контрольный урок	Урок			Нет
8	Набор нотного текста с клавиатуры.	Урок	1	1	Нет
9	Команды меню. Меню файл, меню Правка	Урок	1	1	Нет
10	Подменю Фильтры	Урок	1	1	Нет
11	Выделение объектов, копирование, вырезание, вставка	Урок	2	2	Нет
12	Меню Вид, меню Ноты, меню Создать. Подменю Текст	Урок	1	1	Нет
	Контрольный урок	Урок			Нет
14	Примеры ввода и правки нотного текста. Написание в нотном тексте различных деталей: пиано, акцент, легато, крещендо	Урок	2	2	Нет
15	Примеры ввода и правки нотного	Урок	2	2	Нет

	текста. Написание в нотном тексте различных деталей: фермата, арпеджио, лига, изменение группировки				
16	Меню Расположение, Меню Свой стиль, Меню Плагины.	Урок	1	1	Нет
17	Меню Окна	Урок	1	1	Нет
18	Создание хоровой партитуры	Урок	2	2	Нет
19	Транспозиция	Урок	1	1	Нет
20	Контрольный урок	Урок	1	1	Нет
21	Написание вокальных партий	Урок	2	2	Нет
22	Секвенция с триолями	Урок	1	1	Нет
23	Произведения со свободным размером	Урок	1	1	Нет
24	Аранжировка Стили аранжировки	Урок	1	1	Нет
25	Разметка документа. Автоформат. Свой стиль	Урок	1	1	Нет
26	Работа со звуком	Урок	1	1	Нет
	Контрольный урок	Урок			Нет
28	Итоговый урок	Урок	1	1	Нет
	<b>Итого:</b>		<b>33</b>	<b>33</b>	

## II. Содержание учебного предмета

*Тема № 1.* Устройство ПК. Раскладка клавиатуры. Рабочий стол операционная система, работа в Windows

Знания:

Основные сведения об устройстве компьютера и его архитектуре. Общие сведения о функционировании ПК и звуковой карты.

Умения:

Самостоятельно включать/выключать ПК. Работать в системе WINDOWS и со средствами мультимедиа. Работать с файлами, папками и окнами.

*Тема № 2.* Мультимедиа – плееры. Воспроизведение аудио, видео CD на компьютере, запись на CD и DVD диски в программе Nero

Знания:

Основные сведения о работе с мультимедиа плеерами.

Умения:

Самостоятельно включать или выключать мультимедиа плеер, воспроизводить аудио, видео CD, записывать аудио и видео на CD и DVD диски в программе Nero.

*Тема № 3.* Нотный редактор Сибелиус. Знакомство с программой. Панели инструментов, плавающие окна

Знания: Установка программы на компьютер, особенности регистрации. Подключение звуковоспроизводящего устройства. Назначение кнопок панели инструментов. Назначение плавающих окон

Умения: Самостоятельно установить программу на ПК и зарегистрировать ее. Самостоятельно подключить в программе звукозаписывающее устройство, использовать по назначению кнопки на панели и плавающие окна.

*Тема № 4.* Работа с партитурой. Создание нового документа, используя некоторые команды меню Файл

Знания: Создание нового документа, выбор инструментов, шаблона партитуры, размера, группировки, тональности. Ввод заголовка, авторов музыки и данных об изготовителе документа.

Умения: Самостоятельно создать новый документ, включая все определенные преподавателем настройки.

Практическое занятие по данной теме. Создание нового документа с различными начальными требованиями и установками преподавателя.

*Тема № 5. Ввод нотного текста мышью*

Знания: Способы написания нот различной высоты и длительности с помощью мыши, используя плавающие окна. Строение окна Keypad.

Умения: Самостоятельно вводить простейшие сочетания нот и длительностей мышью, используя все вкладки окна Keypad.

*Тема № 6. Набор нотного текста с клавиатуры.*

Алфавитный набор. Ввод Flexi - Time

Знания: Буквенные обозначения нот. Алгоритм алфавитного набора нот.

Умения: Самостоятельно ввести небольшой фрагмент нотного текста, используя компьютерную клавиатуру и миди-клавиатуру.

*Тема №7. Контрольный урок*

Проверка изученных знаний на уроках. Самостоятельное выполнение заданий преподавателя. Пример: Создать новый документ в размере 2/4, ввести название, композитора, изготовителя документа, создать титульный лист. Использовать ручной шаблон партитуры. В партитуре использовать инструменты: скрипка в сопровождении фортепиано. В тональности Си b мажор. Нотный текст предоставлен преподавателем. Но ввести нужно только мелодию с помощью мыши, убрав ненужные строчки фортепианного сопровождения с помощью кнопки Focus on Staves на панели инструментов.

*Тема №8. Набор нотного текста с клавиатуры*

Практическое занятие по данной теме. Научиться вводить интервалы и аккорды с помощью компьютерной клавиатуры и миди-клавиатуры.

*Тема №9. Команды меню. Меню файл, меню Правка*

Знания: Значение всех команд меню Файл, основные горячие клавиши.

Умения: Помнить английские команды меню Файл и уметь их использовать для различных заданий (включая горячие клавиши).

*Тема №10. Подменю Фильтры*

Знания: Значение команд подменю и сочетание основных команд с горячими клавишами.

Умения: Самостоятельно использовать команды подменю Фильтры для выделения однородных объектов нотного текста.

*Тема № 11. Выделение объектов, копирование, вырезание, вставка*

Знания: Все способы выделения нотного текста, используя Простое выделение, выделение пассажем и Подменю Фильтр. Операции копирования, вырезания и вставки нотного текста, различные способы выполнения.

Умения: Самостоятельно выделять нотный текст с помощью различных способов выделения, исходя из задания. Самостоятельно копировать, вырезать и вставлять нотный текст, используя горячие клавиши, правую кнопку мыши или команды меню Правка

*Тема № 12. Меню Вид, меню Ноты, меню Создать, подменю Текст*

Знания: Значение команд меню Вид, Ноты, Создать, подменю Текст

Умения: Использовать команды меню Вид для настройки внешнего вида программы. Добавлять интервал к ноте с помощью команд меню Ноты или с помощью горячих клавиш. Использовать команды меню Создать, вызывая его с панели инструментов или правой клавишей мыши.

*Тема №13. Контрольный урок*

Проверка изученных знаний на уроках. Самостоятельное выполнение заданий преподавателя. Пример: Отредактировать фрагмент нотного текста: скопировать нотный

фрагмент правой руки фортепианной партии, вставить в пустую строчку мелодии, добавить интервалы к мелодии. Выделить только верхние ноты мелодии с помощью подменю Фильтр и вставить их в правую руку фортепианного сопровождения.

*Тема №14.* Примеры ввода и правки нотного текста.

Написание в нотном тексте различных деталей: пиано, акцент, легато, крещендо

Знания: Ввод пиано, акцента, легато и крещендо в нотный текст. Способы автоматизирования и упрощения набора

Умения: Вводить в нотный текст значок пиано с помощью меню Создать или с помощью горячих клавиш Ctrl+E. Вводить в текст акцент и легато с помощью цифровой клавиатуры. Добавить в нотный текст крещендо и диминуэндо в виде линий с помощью меню Создать или вызвав окно Линии с помощью горячей клавиши L, или в сочетании горячих клавиш Крещендо - H, Диминуэндо – Shift+H.

*Тема №15.* Примеры ввода и правки нотного текста

Написание в нотном тексте различных деталей: фермата, арпеджио, лига, форшлаг. Изменение группировки

Знания: Ввод ферматы, арпеджио, лиг в нотный текст. Изменение группировки

Умения: Вводить в нотный текст Арпеджио как Линию, фермату и форшлаг с помощью цифровой клавиатуры, Лигу с помощью горячих клавиш: для верхней лиги – S, для нижней лиги – Shift +S.

*Тема №16.* Меню Расположение, Меню Свой стиль, Меню Плагины

Знания: Значение команд меню Расположение, Свой стиль, Плагины.

Умения: Добавить инструменты уже в готовый нотный текст, скрыть пустые нотные станы. Располагать нотные станы в нужном порядке и нужном месте (разрыв системы). Изменять стили, применяемые по умолчанию, настраивать внешний вид партитуры, сохранить настройки «Своего стиля». Использовать плагины для работы с нотным текстом.

*Тема №17.* Меню Окна

Знания: Значение команд меню Окна.

Умения: Использовать режимы отображения окон открытых документов, переключаться между партиями.

*Тема №18.* Создание хоровой партитуры.

Знания: Шаблон «Choir Reduction»

Умения: Работать с шаблоном «Choir Reduction», соединять тактовые черты двух нотных стенов. Выделять только 1 голос из четырех с помощью команды меню Edit/Filter – Voice 2. Назначать голоса (2, 3, 4). Копировать 1 голос и переносить его на другой нотный стенов, перемещать полностью весь голос с помощью стрелок.

*Тема №19.* Транспозиция

Знания: Понятие транспозиция, опции меню Ноты/транспонировать.

Умения: Транспонировать нотный текст с помощью меню Ноты/транспонировать, применяя различные опции меню.

*Тема №20.* Контрольный урок

Проверка изученных знаний на уроках. Самостоятельное выполнение заданий преподавателя. Пример: Набрать нотный текст, предоставленный преподавателем. Аккордовую мелодию набирать таким способом: набрать верхний голос мелодии, выделить такты с мелодией, добавить к ней снизу кварту, а потом терцию, Отредактировать некоторые аккорды. Добавить в мелодию знак пиано, акцент, легато, крещендо и диминуэндо линиями, арпеджио, фермату и перечеркнутый форшлаг. Транспонировать 2-3 такты на 3 полутона вверх с изменением ключевых знаков.

*Тема № 21.* Написание вокальных партий

Знания: Команды для перевода нотного текста в вокальную группировку. Опции ввода вокального текста.



Умения: Перевернуть автоматически штили одинаковых нот. Вводить текст под нотной строчкой (1, 2, 3 куплеты), редактировать текст.

*Тема №22. Секвенция с триолями*

Знания: Способы автоматизированной записи повторяющихся фрагментов, способы записи интервалов.

Умения: записать интервалы к записанному голосу, уметь копировать и вставлять повторяющиеся фрагменты.

*Тема № 23. Произведения со свободным размером*

Знания: Понятие «Свободный размер». Средства работы со свободным размером.

Умения: Применять различные способы работы со свободным размером.

*Тема № 24. Аранжировка. Стили аранжировки*

Знания: Способы и стили аранжировки нотного текста.

Умения: С помощью функции Аранжировка оркестровать фортепианную партитуру для различного состава инструментов и, наоборот – из оркестровой партитуры создать фортепианный клавиш.

*Тема № 25. Разметка документа. Автоформат. Свой стиль*

Знания: Способы деления нотного текста на нужное количество тактов и расположения тактов на нужном месте.

Умения: применять функцию Разрыв системы для переноса тактов с помощью команд меню layout/Break – System Break или просто нажав клавишу Enter. Применять функцию Разрыв страницы с помощью команд меню layout/Break – Page Break или нажать клавиши Ctrl+ Enter. Применять функцию Конец секции для разграничения друг от друга нескольких произведений. Применять функцию Автоформат для автоматического разграничения тактов и т.д. Размещать нужное количество нотных осцев на странице. Изменять масштаб нотного осца. Применять команды меню Свой стиль.

*Тема № 26. Работа со звуком*

Знания: Приемы работы в программе с целью заставить звучать музыку выразительно. Команды, которые позволяют настроить параметры воспроизведения музыки.

Умения: Настраивать меню Play, применяя основные команды, с целью повлиять на выразительность исполнения, изменение темпа (рубато).

*Тема № 27. Контрольный урок*

Проверка изученных знаний на уроках. Самостоятельное выполнение заданий преподавателя. Пример: набрать нотный текст, перевести написанные ноты в вокальную группировку, написать вокальный текст, изменить размер шрифта. Скопировать мелодии, добавить к ней терции снизу (2 голос). Добавить фортепианную партию, а затем оркестровать мелодию и фортепианную партию для симфонического оркестра.

*Тема № 28. Итоговый урок*

### **III. Требования к уровню подготовки обучающихся**

Требования к уровню подготовки обучающихся разработаны в соответствии с ФГТ. Результатом освоения учебной программы «Музыкальная информатика» является приобретение обучающимися следующих знаний, умений и навыков:

- Развитие навыков музыкально – творческой деятельности
- Развитие навыков обращения с компьютерной техникой
- Повышение интереса к получению музыкального образования
- Формирование у детей в условиях целенаправленной практической деятельности психологических качеств личности, способствующих достижению поставленной цели
- Углубление знаний о музыкальном искусстве, его истории, закономерностях развития и выразительных средствах музыки
- Углубление знаний о современных компьютерных технологиях

- Расширение кругозора, воспитание музыкального и художественного вкуса учащихся на основе демонстрационных возможностей компьютера
- Включение учащихся в общественную жизнь школы через выполнение ими общественно-полезных заданий по музыкальному оформлению праздников, концертов, уроков по истории и теории музыки

#### **IV. Формы и методы контроля, система оценок**

Оценка качества учебного предмета является составной частью содержания учебного предмета и включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Контроль знаний, умений и навыков обучающихся обеспечивает оперативное управление учебным процессом и выполняет обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции.

Текущий контроль осуществляется на каждом уроке. Кроме того, в рамках текущего контроля проводятся контрольные уроки в связи с проверкой знаний по какому-либо разделу только на практических занятиях. Текущий контроль успеваемости учащегося направлен на поддержание учебной дисциплины, на выявление отношения учащегося к изучаемому предмету, на повышение уровня освоения текущего учебного материала. На основании результатов текущего контроля выставляются четвертные, полугодовые, годовые оценки. В основе оценки, выставляемой на уроке, должна лежать степень готовности ученика к практической деятельности, выраженная в степени активности на уроке.

Промежуточная аттестация проводится в форме контрольных уроков в конце I и II полугодия в счет аудиторного времени, предусмотренного на учебный предмет. Контрольный урок включает в себя практическую работу.

Итоговая аттестация по предмету «Музыкальная информатика» проводится в форме контрольного урока и состоит из:

- выполнения практического задания по набору нотного текста различными способами.

Качество подготовки обучающихся при проведении текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации оценивается в баллах: «5» (отлично), «4» (хорошо), «3» (удовлетворительно), «2» (неудовлетворительно).

При выставлении итоговой (переводной) оценки учитывается:

- оценка годовой работы ученика;
- оценка, выставленная на контрольных уроках;
- другие практические задания ученика в течение учебного года, направленные на выполнение ими общественно-полезных заданий по музыкальному оформлению праздников, концертов, уроков по истории и теории музыки.

#### **V. Методическое обеспечение учебного процесса**

Предмет «Музыкальная информатика» направлен на повышение интереса учащихся к обучению. Этот предмет приучает детей к самостоятельной кропотливой работе, развивает внимательность к деталям. На уроке используются такие формы работы:

- Повторение пройденного материала
- Изучение нового материала
- Выполнение учащимися самостоятельно или в группе различных заданий

В процессе работы используются методы:

- объяснительно-иллюстративный
- исследовательский.

В результате обучения учащийся должен:

- знать о возможных направлениях и сфере применения полученных знаний умений и навыков с учетом специфики своей профессиональной деятельности.
- самостоятельно работать в программе нотного редактирования Sibelius.

## Список литературы

1. Антонов Л. Реставрация фонограмм – принципы и технология // Звукорежиссер, 2001. - № 8. – с.60 – 63; -№ 9. – с.68 – 75; - № 10. – с.68. – 75.
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 – аранжировщики // 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
24. Зелинский С.Э. Эффективное использование ПК – М.: ДМК Пресс, 2002. – 846 с.; ил.
25. Зуев 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.
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.

#### Интернет-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 PC: 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.