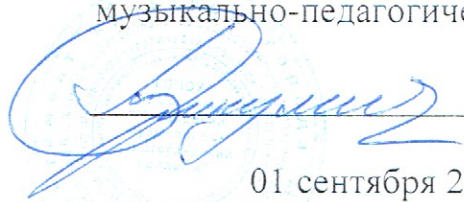


УТВЕРЖДАЮ  
Исполняющий обязанности директора  
Государственного бюджетного  
профессионального образовательного  
учреждения города Москвы "Московский  
музыкально-педагогический колледж"



Т.А.Трикулич

01 сентября 2016 г.

**ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.06 МУЗЫКАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА**

**Специальность:  
53.02.06 Хоровое дирижирование**

Москва, 2016

ОДОБРЕНО  
ПЦК Общепрофессиональные  
дисциплины

Протокол № 1 от 01.09.2016 г.

Председатель ПЦК   
В.Ю.Видинеева

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель структурного  
подразделения  
музыкального цикла

  
А.А.Гусар  
01 сентября 2016 г.

СОГЛАСОВАНО  
Методист ГБПОУ г. Москвы  
"Московский музыкально-  
педагогический колледж"

  
Т.В.Антонова  
01 сентября 2016 г.

Основание: Федеральный государственный образовательный стандарт  
среднего профессионального образования по специальности  
53.02.06 Хоровое дирижирование

Составитель (автор):

Крылов Александр Кириллович, преподаватель ГБПОУ г. Москвы  
"Московский музыкально-педагогический колледж"

---

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

## Содержание

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	5
3. Тематическое планирование.....	6
4. Источники.....	8

# 1. Паспорт рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины

## Музыкальная информатика

### 1.1. Область применения программы

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах ППССЗ по специальности **53.02.06 Хоровое дирижирование** в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта с учётом культурологического профиля получаемого профессионального образования.

### 1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Музыкальная информатика» входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин ОПОП. В дисциплине изучают работу с основными видами программ для работы в сфере музыки, овладение первоначальными практическими навыками и теоретическими основами в этой области.

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

**Целью** дисциплины является формирование и развитие у обучающихся:

- введение учащихся в широкий круг современных компьютерных средств для работы музыканта;
- Выработка потребности и умения самостоятельно использовать динамично развивающиеся музыкальные компьютерные технологии с целью повышения эффективности своей профессиональной деятельности;
- способности оценить с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности, владение навыками самостоятельной работы (ОК-11).

#### **Задачи дисциплины:**

1. Знакомство с историей развития звукозаписи и электромузыкальных инструментов в XX веке;
2. Изучение в общем виде современного электронного оборудования музыкальной студии на основе персонального компьютера;
3. Первоначальное ознакомление с терминологией и теоретическими основами цифрового-MIDI-аудио звука и компьютерных музыкальных программ;
4. Выработка на элементарном уровне практических навыков работы с основными видами музыкальных программ: нотных редакторов, аранжировщиков, различного рода секвенсоров, аудио редакторов, синтезаторов; умения пользоваться обширным кругом музыкальных и звуковых библиотек и другими возможностями, предоставляемыми музыканту интернетом.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- Способы использования компьютерной техники в сфере профессиональной деятельности;
- Как осуществляется подключения оборудования и инсталляции музыкального софта для домашней студии;
- Как создавать аранжировки в программе Band in box;

- Как набирать нотный текст в программе «Guitar Pro 6»;
- Как осуществлять микрофонную запись, обрабатывать звук и монтировать трек в программе Sound forge;
- Принцип работы на элементарном уровне в секвенсорах Fl studio и Cubase;
- Принцип работы с различными звуковыми и музыкальными файлами и библиотеками;
- Основы MIDI-технологий.

**уметь:**

- делать компьютерный набор нотного текста в современных программах;
- использовать программы цифровой обработки звука;
- ориентироваться в частой смене компьютерных программ;
- на основе готовых аудио треков создавать «минусы»

**владеть:**

- Технологией выступления с докладами и подготовки электронных презентаций;
- Поиском информации в глобальной сети интернет.

**Количество часов, отведённое на освоение программы общеобразовательной дисциплины**

**В том числе:**

максимальная учебная нагрузка - 105 час;  
 обязательная аудиторная учебная нагрузка -70 часа;  
 самостоятельная (внеаудиторная) работа - 35 часов.  
 Время изучения – 8 семестры.  
 Экзамен – 8 семестр.

**2. Структура и содержание общеобразовательной учебной программы**

**2.1. Объём общеобразовательной учебной программы в виде учебной программы**

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>105</b>
<b>Обязательная аудиторная рабочая нагрузка (всего),</b> в том числе:	<b>70</b>
- практические занятия	*
- контрольные работы	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего),</b> в том числе:	<b>35</b>
- перечислить виды самостоятельных работ (с указанием часов)	*
<b>Итоговая аттестация в форме (зачёт)</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематическое планирование

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся 2	Объем часов 3	Уровень освоения 4	
<b>Тема 1. Развитие технологии и производство музыкальных инструментов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1.	Первые электромузыкальные инструменты: Терменвокс, орган Хаммонда. (специфика, описание)	2	1
	2.	Магнитофон и его применение в музыкальной композиции, аналоговые синтезаторы 60-х годов, первые цифровые синтезаторы. (специфика, описание)	2	1
<b>Тема 2. Персональный компьютер и музыкальная студия на его основе.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1.	Основные составляющие студии: компьютер, его структура, звуковая карта.		1
	2.	Виды и параметры синтезаторов, МИДИ клавиатур, акустических мониторов		2
	3.	Типы и виды микшерных пультов, основные характеристики и свойства.		2
	4.	Обзор современных музыкальных электронных инструментов и устройств для обработки звука.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	1.	Нарисовать схему подключения домашней «Музыкальной студии»	6	2
	2.	На основе иллюстративного материала расписать основные функции микшерного пульта.	6	3
<b>Тема 3. Монтаж оборудования домашней компьютерной студии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1.	Подключение блока питания, процессора, монитора, клавиатуры, мыши, звуковых мониторов, МИДИ клавиатуры, других устройств.		1
<b>Тема 4. Звук как физическое явление</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1.	Распространение звука в воздухе и его восприятие слухом человека.		2
	2.	Акустические параметры звука: герцы, децибелы, спектр; временной процесс звука: атака-спад-задержка-угасание		2
	3.	Сtereo панорама, вибрация и реверберация как обязательные составляющие звука в реальном пространстве.	2	3
	4.	АЦП и ЦАП; цифровая запись и её параметры - количество отсчётов в килогерцах и разрешающая способность в битах;	2	3

	5.	Современные стандарты CD и DVD.	2	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	1.	Выучить основные понятия: реверберация, герц, спектр ,атака-спад-задержка-угасание.	4	3
<b>Тема 5. Микрофонная запись, оцифровка аналоговый и цифровой audio.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1.	Типы и виды микрофонов. Принцип аналоговой и цифровой записи.	2	2
	<b>Содержание учебного материала</b>			
<b>Тема 6. Обзор и иллюстрация приложений для различных видов музыкальной работы, воспроизведение музыки на компьютере.</b>	1	Обзор мультимедийных программ, которые будут изучены в последующих темах. Проигрыватель «Windows media» , «VLC» ,принципы работы с ними.	2	1
	2	Нотный редактор «Guitar pro» б	4	3
	3	Многодорожечная запись, обработка звука аудио редактором «Sound Forge»	2	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			2
	1.	Набор одноголосного произведения в Guitar pro	4	
	2.	Набор многопартийного произведения в Guitar pro. Основные дорожки: гитара, фортепиано, ударные.	4	
	3.	Экспорт набранного материала в формат midi.	2	
<b>Тема 7. Основные общие элементы окон музыкальных приложений.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	1
	1	Запуск приложений, работа с окнами приложений. Проблемы инсталляции программ.	2	1
<b>Тема 8. Программа Band in box «Оркестр в коробке»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			2
	1	Установка программы, подключение её по МИДИ и АУДИО.	2	2
	2	Главное окно программы и её подразделения: клавишное и гитарное представление звуков, панель ударных и большой клавиатуры.	2	
	3	Область выбора инструментов и микшер с обработкой основных каналов аранжировщика / Combo, Bass, Piano, Drums, Gitar, String, Melody, Solist, Thru/.	2	2

	4	Меню программы, обзор основных функций, в том числе важнейших: мелодия, солист, стиль, мелодия-гармония, нотная печать.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	1. Набор материала в программе «Band in box»		2	2
<b>Тема 9 Секвенсоры. Современные виртуальные студии. «FL studio 10»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1	Установка и подключение МИДИ и АУДИО, настройка программы.	2	
	2	Основные виды работы в программе: основные окна, подключаемые VST- плагины.		
	3	Принципы написания и редактирования трека	2	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	1	Импортировать ранее написанный midi трек в FL.	2	2
	2	Аранжировать и экспортировать в формат «wawe»	2	2
<b>Тема 10 Секвенсоры. Современные виртуальные студии. Виртуальная студия «CUBASE 5»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1	Установка и подключение midi и audio, настройка программы.	2	2
	2	Основные виды работы в программе: открытие проекта, открытие midi - файла, открытие аудиофайла		
	3	Главное окно, инспектор трека, панель треков, установки в окне треков, работа в окне клипов		
	4	Запись миди инструментов. Редакторы МИДИ (Event list, piano roll, Staff view), микшерные устройства, редактор темпа. Запись аудио, редакция и обработка аудио.	12	3
	5	Основные понятия - нормализация, фильтрация, эквализация, панорама. Сведение аудио и миди, окончательная обработка итогового аудиофайла.	2	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
1	Запись и аранжировка трека в «Cubase 5»	3	3	



## Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

### Основная литература:

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 PC своими руками. – СПб.: БХВ – Петербург; Издательская группа "Арлит", 2000. –352 с.: ил.
7. Деревских В.В. Синтез и обработка звука на PC. – 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.

### **Дополнительная литература:**

1. Медников В.В. Основы компьютерной музыки. – СПб.; БХВ – Петербург; 2002. – 336 с. ил.
2. Михайлов А.Г., Шилов В.Л. Практический англо – русский словарь по компьютерной музыке. – М.: ОЛМА – ПРЕСС, 2002. – 607 с.: ил.
3. Монахов Д. Нотные редакторы // Музыкальное оборудование, 1999. - № 12. – с.28 – 45.
4. Нечитайло С. Sakewalk 9.0 // Музыкальное оборудование, 1999. - № 12. –
5. с. 96 – 110.
6. Петелин Ю.В., Петелин Р.Ю. Персональный оркестр ... в персональном компьютере. – СПб.: Полигон, 1997. – 180 с.: ил.
7. Петелин Ю.В., Петелин Р.Ю. Звуковая студия в РС – СПб.: «ВНУ – Санкт – Петербург», 1998. – 256 с.: ил.
8. Петелин Ю.В., Петелин Р.Ю. Персональный оркестр в РС – СПб.: «ВНУ – Санкт – Петербург», 1998. – 240 с.: ил.
9. Петелин Ю.В., Петелин Р.Ю. Аранжировка музыки на РС – СПб.: «БХВ – Санкт – Петербург», Издательская группа “Арлит”, 1999. – 272 с.: ил.
10. Петелин Ю.В., Петелин Р.Ю. Музыка на РС. Sakewalk – СПб.: «БХВ – Санкт – Петербург», Издательская группа “Арлит”, 1999. – 512 с.: ил.
11. Петелин Ю.В., Петелин Р.Ю. Sakewalk Pro Audio 9. Секреты мастерства. – СПб.: «БХВ – Санкт – Петербург», Издательская группа “Арлит”, 2000. – 432 с.: ил.
12. .Петелин Ю.В., Петелин Р.Ю. Sakewalk. Примочки и плагины. – СПб.: «БХВ – Санкт – Петербург», Издательская группа “Арлит”, 2001. – 272 с.: ил.
13. Петелин Ю.В., Петелин Р.Ю. Музыкальный компьютер. Секреты мастерства. – СПб.: «БХВ – Санкт – Петербург», Издательская группа “Арлит”, 2001. – 608 с.: ил.
14. 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.
15. Радзишевский А. Компьютерная обработка звука. – М.: «Нолидж», 2000 – 240с.; ил
16. Сагман С. Microsoft Office 2000. – М.: ДМК Пресс, 2002. – 672 с.; ил.
17. Смирнов Д.С., Логутенко О.И. Аппаратные средства мультимедиа. Аудиосистема РС. – СПб.: «БХВ – Санкт – Петербург», Издательская группа “Арлит”, 1999. – 384 с.: ил.
18. Фёдоров А. ReBirth RB –338 2.0 // Музыкальное оборудование, 1999. - № 11. – с.66 – 78.
19. Фигурнов В.Э. IBM РС для пользователя. Краткий курс. – М.: ИНФА –М, 2001. – 480 с.; ил.
20. Фролов М. Учимся музыке на компьютере. Самоучитель для детей и родителей. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2000. – 272 с.

21. Харуто А.В. “Музыкальная информатика. Компьютер и звук” Учебное пособие. – М, МГК им. Чайковского. - 2000.— 387с., илл.
22. Чеджемов В. Домашняя студия начала XXI века // Шоу – мастер, 2000. –№4. – с.70 – 73.

**Интернет ресурсы:**

<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.

