

**Государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение Новосибирской области  
«Новосибирский музыкальный колледж имени А.Ф. Мурова»**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ НСО  
НМК им. А.Ф. МУРОВА

\_\_\_\_\_ / В.И. Анохин

01 сентября 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.07 МУЗЫКАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА**

**по специальностям СПО  
53.02.02 Музыкальное искусство эстрады  
(по видам)**

Программа углубленной подготовки

Форма обучения – очная

**Новосибирск 2022**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Музыкальная информатика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее СПО) 53.02.02 Музыкальное искусство эстрады (по видам).

Относятся к укрупненной группе специальностей 53.00.00 Музыкальное искусство.

Организация-разработчик: ГАПОУ НСО НМК им. А.Ф. Мурова.

Разработчики:

Гусева И.С. – преподаватель;

Елецкая О.А. – зав. ПЦК Общегуманитарные дисциплины

Преподаватели ПЦК Общегуманитарные дисциплины:

Савельев В.Л. – преподаватель ПЦК Общегуманитарные дисциплины.

---

---

---

---

---

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена ПЦК Общегуманитарные дисциплины.  
Протокол №38 от 01.09.2022 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 МУЗЫКАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 53.02.02 Музыкальное искусство эстрады (по видам).

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

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

**У-1** делать компьютерный набор нотного текста в современных программах;

**У-2** использовать программы цифровой обработки звука;

**У-2** использовать программы цифровой обработки звука, *в том числе для практического освоения джазовых стандартов<sup>1</sup>*;

**знать:**

**З-1** способы использования компьютерной техники в сфере профессиональной деятельности;

**З-2** наиболее часто используемые компьютерные программы для записи нотного текста;

**З-3** основы MIDI-технологий.

В процессе учебной деятельности по дисциплине формируются общие и профессиональные компетенции<sup>2</sup>. Уровень освоения компетенций проверяется в процессе наблюдения преподавателей за

---

<sup>1</sup> Курсивом выделены требования, введенные Колледжем самостоятельно.

<sup>2</sup> ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством;

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

профессиональные компетенции по специальности 53.02.02 Музыкальное искусство эстрады (по видам):

ПК 1.4. Применять в исполнительской деятельности технические средства звукозаписи, вести репетиционную работу и запись в условиях студии;

ПК 1.7. Овладеть культурой устной и письменной речи, профессиональной терминологией;

ПК 2.1. Осуществлять педагогическую и учебно-методическую деятельность в образовательных организациях дополнительного образования детей (детских школах искусств по видам искусств), общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях;

ПК 2.2. Использовать знания из области психологии и педагогики, специальных и музыкально-теоретических дисциплин в преподавательской деятельности;

ПК 2.3. Анализировать проведенные занятия для установления соответствия содержания, методов и средств поставленным целям и задачам, интерпретировать и использовать в работе полученные результаты для коррекции собственной деятельности;

ПК 2.4. Планировать развитие профессиональных умений обучающихся;

учебной деятельностью студента (при освоении профессионального цикла образовательной программы).

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

**2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ 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>	60
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	40
в том числе:	
практические занятия	24,5
контрольные работы	5
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	20
в том числе:	
домашние задания	20
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

---

ПК 2.6. Применять классические и современные методы преподавания;

ПК 3.4. Использовать знания методов руководства эстрадно-джазовым коллективом и основных принципов организации его деятельности.

## 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Музыкальная информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение. Исторический экскурс по электронной музыке</b>	Содержание учебного материала	2	1
	1 Музыкальные возможности компьютера. Краткий обзор основных программ.		
	2 Понятие звука, его природа, основные характеристики.		
	3 История развития электронной музыки в XX веке.		
	4 Компьютер как инструмент звукового синтеза и создания формальных алгоритмов композиции.		
5 Типы синтезаторов, семплы, устройства для многоканальной записи и обработки звука.			
<b>Раздел 1. Программы нотного набора музыкального текста. Finale</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 1.1. Интерфейс программы Finale. Набор нот</b>	Содержание учебного материала	1	1
	1 Главное окно Finale, главная палитра инструментов.		
	2 Настройка параметров отображения, масштабирования нотного текста.		
	3 Режимы ввода нот, использование MIDI- клавиатуры.		
	4 Команды скоростного ввода.		
Практические занятия: набор несложной пьесы для одного – двух инструментов.	1		
Самостоятельная работа: подбор нотного материала из программы по специальности для его нотного набора.	1		
<b>Тема 1.2. Редактирование нотного текста</b>	Содержание учебного материала	1	2
	1 Редактирование атрибутов нотного стана.		
	2 Режимы смены размера, ключевых знаков, лада и тональности, расстановка динамики и артикуляции.		
	3 Набор контрастного многоголосия на одном стане в разных слоях.		
	4 Изменение формы нотных головок, ввод форшлагов и мелизматика.		
Практические занятия: набор партий отдельных инструментов и расстановка необходимых редакционных пометок в них.	1		
Самостоятельная работа: поиск в интернете материалов по программам нотного набора.	1		
<b>Тема 1.3. Набор вокальной музыки</b>	Содержание учебного материала	1	2
	1 Изучение режима подстрочного ввода слов.		
	2 Специальные символы ввода знаков: символ неразрывного пробела, символ тире.		
	3 Группировка нот в вокальных партиях.		
Практические занятия: набор романсов, песен, хоров, использующих подстрочный словесный текст; набор и редактирование партитуры ансамбля.	3		
Самостоятельная работа: поиск материала из вокальной музыки для последующего его набора на компьютере.	2		
<b>Тема 1.4. Подготовка файла к изданию</b>	Содержание учебного материала	0,5	2
	1 Распределение нотного текста на странице: процентное сжатие и увеличение.		
	2 Нотные системы и изменение расстояния между ними, оптимизация партитуры.		
3 Озвучивание набранного материала в нотном редакторе, настройки MIDI, импорт и экспорт миди данных.			

	4	Изменение темпа композиции, влияние вводимых графических изображений на исполнении и их настройка. Настройки полей страницы, ввод номеров страниц, настройки принтера.			
	5				
	Практические занятия: Оптимизация партитуры в страничном режиме. Редактирование атрибутов нотного стана. Использование специальной палитры инструментов.		0,5		
	Контрольная работа: подготовка и издание файла (нотный текст по заданию преподавателя).		1		
	Самостоятельная работа: подбор нотного материала для экспорта в один из графических форматов.		2		
<b>Раздел 2. MIDI-секвенсоры. Cubase</b>			<b>21</b>		
<b>Тема 2.1. MIDI интерфейс. Обзор миди редакторов</b>	Содержание учебного материала		1	1	
	1	Цифровой MIDI интерфейс и его возможности.			
	2	Банки инструментов и способы их подключения.			
	3	Настройка миди-портов, панорама, громкость и др.			
	4	Создание фонограммы.			
Практические занятия: импровизация и ввод миди-сообщений различными способами.		1			
Самостоятельная работа: поиск в интернете материалов по работе в миди редакторах.		1			
<b>Тема 2.2 Создание фонограммы в Cubase</b>	Содержание учебного материала		2	2	
	1	Midi и Audio треки, настройки устройств ввода и вывода данных.			
	2	Особенности создания трека с ударными инструментами.			
	3	Особенности создания трека баса и фортепиано.			
	4	Подготовка трека к записи. Запись в реальном времени с мидиклавиатуры.			
Практические занятия: Запись музыки в реальном времени с помощью MIDI-клавиатуры.		2			
Самостоятельная работа: подбор нотного материала из популярной и джазовой музыки для его последующей обработки в миди-редакторе.		2			
<b>Тема 2.3. Основы функциональной аранжировки на компьютере</b>	Содержание учебного материала		1	2	
	1	Разделение исходного нотного материала на функциональные партии: мелодия, гармонические голоса, подголоски, бас, ударные.			
	2	Выбор тембров инструментов, координация миди событий.			
	3	Панорамирование миди-треков, установка баланса по громкости.			
	4	Пошаговый ввод миди-событий. Работа в окне Staff.			
Практические занятия: аранжировка песни по мелодии и цифровке, использование пошаговой записи.		3			
Самостоятельная работа: изучение литературы по вопросам музыкальной аранжировки на компьютере.		2			
<b>Тема 2.4. Редактирование MIDI данных. Взаимодействие MIDI и нотных редакторов</b>	Содержание учебного материала		1	2	
	1	Квантизация, транспонирование, смещение по времени миди событий в редакторе Piano Roll			
	2	Операции копирования, вырезания и вставки сообщений.			
	3	Миди-эффекты: arpeggiator, echo delay, quantize, velocity.			
	4	Переброс копированных миди-данных в нотный редактор и обратно с помощью функций export/import, исправление ошибок при переводе данных.			
Практические занятия: Редактирование миди-данных с помощью с использованием буфера обмена, функций меню process, наложение миди-эффектов.		1			
Контрольные работы: 1) Набор нотного текста по тест-картам; 2) Аранжировка песни по заданному алгоритму.		2			
Самостоятельная работа: поиск миди-композиций в интернете.		2			

<b>Раздел 3.</b> <b>Программы</b> <b>автоаранжировщики.</b> <b>Band in Box.</b> <b>Создание миди</b> <b>аранжировок в</b> <b>различных стилях</b>		<b>9</b>	
<b>Тема 3.1.</b> <b>Интерфейс</b> <b>автоаранжировщика.</b> <b>Буквенно-цифровая</b> <b>система обозначения</b> <b>аккордов</b>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Знакомство с интерфейсом программы.</li> <li>2 Создания аранжировок эстрадного-джазового типа.</li> <li>3 Изучение основ буквенно-цифровой системы обозначения гармонии.</li> <li>4 32-х тактовая песенная форма или Blues, куплетная форма по типу запев-припев.</li> <li>5 Меню программы: File, Edit, Style, Options, Soloist, Harmony, Notation.</li> </ol> <p>Практические занятия: Создание миди композиции с помощью одного из выбранных стилей.</p> <p>Самостоятельная работа: изучение особенностей джазово-эстрадных стилей.</p>	1	1
<b>Тема 3.2.</b> <b>Импровизация в</b> <b>стилях.</b> <b>Редактирование</b> <b>MIDI, связь с</b> <b>программами и</b> <b>секвенсорами</b>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Редактирование и запись мелодии, джазовый квадрат.</li> <li>2 Настройка стилей под импровизацию, ввод гармонии.</li> <li>3 Импровизирование в выбранном стиле на основе гармонической сетки.</li> <li>4 Редактирование миди материала, корректировка нотной и буквенно цифровой записи.</li> <li>5 Переброс миди композиции в программу секвенсор.</li> <li>6 Редактирование исходного стиля в соответствии с творческими задачами.</li> </ol> <p>Практические занятия: импровизация в стилях be bop, swing, bossa-nova, country &amp;...; запись и редактирование подготовленной импровизации в одном из стилей.</p> <p>Самостоятельная работа: изучение литературы по вопросам музыкальной импровизации; запись эстрадно-джазовых тем с цифровкой.</p>	2	2
<b>Раздел 4.</b> <b>Программы</b> <b>цифровой обработки</b> <b>звука</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 4.1.</b> <b>Основы звукозаписи</b> <b>на компьютере</b>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Волновые формы электронной музыки. Моно и стерео запись, оцифровка звука.</li> <li>2 Составляющие студии звукозаписи: микшерский пульт, усилители и контрольные мониторы, процессоры эффектов, микрофоны, компьютер, синтезатор, синхронизация MIDI.</li> <li>3 Виртуальные звуковые студии и их возможности.</li> <li>4 Основные параметры, влияющие на качество звукового сигнала.</li> <li>5 Подготовка проекта к записи, установление частоты дескриптации семпла и разрядности.</li> <li>6 Выносная панель транспорт, прямая запись в миди редакторе, синхронизация записываемых событий.</li> <li>7 Пробная запись, установка уровня. Окончательная запись</li> </ol> <p>Практические занятия: знакомство с параметрами управления виртуального микшера звуковой карты; запись миди композиции в звуковой wav. файл.</p> <p>Самостоятельная работа: подбор и изучение литературы по вопросам записи и оцифровки звука; по вопросам аудио записи на компьютере</p>	1	1



<b>Тема 4.2.</b> <b>Звуковая обработка</b> <b>и доводка семпла.</b> <b>Создание и запись</b> <b>Audio</b>	Содержание учебного материала		1	3
	1	Применение эквалайзеров.		
	2	Аудио эффекты: хорус, эхо, delay, реверберация и ее разновидности, flanger.		
	3	Универсальная динамическая обработка, расширение стереопанорамы.		
	4	Операции Fade in и Fade out.		
	5	Подготовка к записи аудиодиска: компоновка звуковых файлов в один макрофайл.		
	6	Разделение записи на отдельные дорожки.		
	7	Выбор метода записи: disk-at once, и track at- once, выбор скорости записи.		
	8	Способы сжатия музыкальных данных, формат MP3, запись копии диска.		
	9	Возможности программы Nero. Создание этикеток к дискам и конвертов для обложки.		
	10	Сохранение записанных дорожек аудиодиска как отдельных файлов.		
	Практические занятия: редактирование семпла с помощью delay effects, filters, dynamics processing; запись музыкального файла в формате audio. Запись диска в формате MP3. Создание обложки диска с помощью Cover Designer.		3	
	Дифференцированный зачет: 1) Аудиозапись миди-файла и обработка звукового сигнала; 2) Сжатие файла в формат MP3. Прослушивание результатов работы		2	
	Самостоятельная работа: изучение литературы по вопросам аудио обработки музыкального материала; проверка качества воспроизведения записанных дисков на звуковой аппаратуре различного класса.		3	
<b>Всего:</b>			<b>60</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Музыкальной информатики».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебные, учебно-методические пособия.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- midi-клавиатура;
- комплект ПО.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

**Основные источники:**

Голованов, Д.В. Компьютерная нотная графика [Текст]: учеб. / Д.В. Голованов, А.В. Кунгуров. — Санкт-Петербург : Лань, Планета музыки, 2017. — 192 с.

**Дополнительные источники**

Андерсен А.В., Овсянкина Г.П., Шитикова Р.Г.

Современные музыкально-компьютерные технологии: Учебное пособие. – 2-е изд., исправ., доп. – СПб. , 2018. – 224 с.

Савельев В.Л. Развитие творческих способностей с помощью программы Band-in-a-Box: учебно-методическое пособие. [Рукопись] – Новосибирск: Новосибирский музыкальный колледж им. А.Ф. Мурова, 2017. – 10 с.

**Интернет-ресурсы:**

Сайты производителей музыкальных программ [www.finalemusic.com](http://www.finalemusic.com); [www.cakewalk.com](http://www.cakewalk.com); [www.steinberg.net](http://www.steinberg.net); [www.adobe.com](http://www.adobe.com)

Проект «Музыкальный компьютер» [www.petelin.ru](http://www.petelin.ru)

«Магия ПК» [www.magicpc.spb.ru](http://www.magicpc.spb.ru)

Звукозапись и создание музыки [www.recording-studio.ru](http://www.recording-studio.ru)

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>У-1</b> Уметь делать компьютерный набор нотного текста в современных программах	Контрольная работа; наблюдение на практических занятиях, практическая проверка, оценка результатов деятельности
<b>У-2</b> использовать программы цифровой обработки звука, в том числе для практического освоения джазовых стандартов	Дифференцированный зачет; наблюдение на практических занятиях, практическая проверка, оценка результатов деятельности
<b>У-3</b> Уметь ориентироваться в частой смене компьютерных программ	
<b>З-1</b> Знать способы использования компьютерной техники в сфере профессиональной деятельности	устный опрос, собеседование
<b>З-2</b> Знать наиболее часто используемые компьютерные программы для записи нотного текста	
<b>З-3</b> Знать основы MIDI-технологий	