

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ТУЛЬСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МУЗЫКЕ**

Тула 2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **53.02.01 «Музыкальное образование»** укрупненной группы **53.00. 00 Музыкальное искусство**

**Организация-разработчик:** государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Тульский педагогический колледж»

**Разработчик:** Никифорова Татьяна Германовна, преподаватель ГПОУ ТО «Тульский педагогический колледж», Почётный работник СПО РФ

Рассмотрена на заседании ПЦК инструментального исполнительства протокол №12 от 16 июня 2022 г.  
Рекомендована педагогическим советом ГПОУ ТО «Тульский педагогический колледж» №353 от 17.06.2022 г.  
Утверждена директором ГПОУ ТО «Тульский педагогический колледж», приказ № 207 от 17.06.2022 г..

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Компьютерные технологии в музыке

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 53.02.01 «Музыкальное образование» укрупненной группы 53.00. 00 Музыкальное искусство

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки учителей различных специальностей, работников образования) и профессиональной подготовке по педагогическим профессиям.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** входит в математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин

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

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

- производить запись и воспроизведение звуковых файлов;
- использовать в профессиональной деятельности простые нотные редакторы;
- работать с программами звукозаписи: выбирать тональность, записывать мелодию, аккомпанемент, сопровождение ритм-секции, подбирать для каждой партии соответствующий MIDI-инструмент, редактировать темп и уровень звучания;
- использовать компьютерные технологии в профессиональной деятельности;
- классифицировать музыкальные компьютерные программы по назначению.

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

- основные этапы истории развития музыкальных компьютерных технологий;
- основы преобразования звука в цифровой формат;
- современные нотные редакторы и профессиональные музыкальные программы, используемые в звукозаписи и композиции;
- основы работы со звуковыми файлами и MIDI-файлами;
- назначение и возможности музыкальных компьютерных программ различных классов;
- акустические и электронные музыкальные инструменты

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 96 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 64 часа;  
самостоятельной работы обучающегося - 32 часа.

## 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>	<b>96</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	14
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
Домашняя работа	32
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Компьютерные технологии в музыке

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	
<b>Раздел 1. Информатика и музыка</b>	3 курс V семестр (18 часов)		
<b>Тема 1.1. Введение в музыкальную информатику</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Введение в музыкальную информатику.	4	1
	2 История развития музыкальных компьютерных технологий.		2
	3 Основные принципы записи и обработки звука.		3
	4 Основы преобразования звуковых сигналов в цифровой формат.		2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - составление аннотации интернет-публикации по теме: «Компьютер музыканта». - протоколирование основных форматов звука по их техническим характеристикам.	2		
<b>Тема 1.2. Классификация музыкальных компьютерных программ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Классификация музыкальных компьютерных программ	6	3
	2 Программы для воспроизведения звуковых файлов		3
	3 Обучающие, тестирующие и развивающие программы		3
	4 Программы для профессиональной работы с музыкой		3
<b>Самостоятельная работа</b> - составление таблитизированной характеристики программ различных классов - демонстрация возможностей программ различных классов	4		
<b>Раздел 2. Совершенствование профессиональной деятельности посредством использования ИКТ</b>			
<b>Тема 2.1. Мультимедийные технологии в образовательном процессе</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Мультимедийные технологии в образовательном процессе	4	1
	2 Изучение опыта использования ИКТ в профессиональной деятельности.		2
	3 Использование обучающих и развивающих программ		3
	4 Планирование урока музыки с использованием ИКТ		3
<b>Самостоятельная работа</b> - подбор статей из периодической печати, изложение их содержания в тезисной форме.	2		
<b>Тема 2.2. Инструментоведение: акустические и электронные музыкальные инструменты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Инструментоведение: акустические и электронные музыкальные инструменты	4	2
	2 История возникновения оркестра: разновидности, составы.		2
	3 Инструменты симфонического оркестра		3
<b>Самостоятельная работа</b> - выполнение сравнительной характеристики видов старинных и современных оркестров	2		
	3 курс VI семестр (18 часов)		
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Группа смычковых инструментов.	18	3
	2 Электронные инструменты смычковой группы		3
	3 Группа деревянных и медных духовых инструментов		3
	4 Электронные духовые музыкальные инструменты		3

	5	Группа ударных инструментов симфонического оркестра, электронная ударная установка		3		
	6	Инструменты, не вошедшие в оркестровые группы		3		
	7	История развития русских народных музыкальных инструментов		3		
	8	Технические и выразительные возможности русских народных инструментов		3		
	9	Электронные музыкальные инструменты в современном оркестре, особенности развития электронной музыки		3		
	<b>Самостоятельная работа</b>				6	
- составление карты этапов развития инструментов;						
- разработка таблицы основных характеристик синтезаторов						
- подбор материалов о современных электронных музыкальных инструментах (ЭМИ), используя Интернет-ресурсы.						
<b>Раздел 3. Профессиональный практикум</b>						
4 курс VII семестр (17 часов)						
<b>Тема 3.1. Нотный редактор</b>	<b>Содержание учебного материала</b>					
	1	Использование в профессиональной деятельности простых нотных редакторов.			6	3
	2	Изучение возможностей программы класса нотных редакторов Finale.				3
	3	Способы набора нотного текста.				3
	4	Создание макета нотной страницы.				3
	5	Редактирование нотного материала и текстовых указаний.				3
	6	Ввод триолей, форшлаггов, иных мелизмов.				3
	<b>Практические занятия</b>				7	
1. Оформление хоровой партитуры						
2. Ввод дополнительных указаний.						
3. Ввод литературного текста в хоровую партитуру.						
4. Установка знаков репризы, вольты, других повторов.						
5. Работа с тактами: перенос на другую строку, добавление, удаление.						
6. Форматирование текста для печати, удаление пустых нотных осцеев.						
7. Установка параметров печати. Вывод на печать.						
<b>Тема 3.2. Работа со звуком в audio-редакторе</b>	<b>Самостоятельная работа</b>			6		
	- подбор музыкального произведения детского репертуара (игра на детских музыкальных инструментах);					
	- планирование переложения музыкального произведения для четырех инструментов;					
	- подбор тембров и распределение функций инструментов;					
- выполнение набора нотного текста для оркестра детских инструментов.						
<b>Содержание учебного материала</b>						
1	Изучение возможностей программы Sound Forge.			2	3	
2	Запись и воспроизведение звуковых файлов				3	
<b>Практические занятия</b>		2				
1. Загрузка и сохранение различных форматов звуковых файлов						
2. Работа со звуком, применение спецэффектов.		2				
<b>Самостоятельная работа</b>						
- выполнение обработки музыкального фрагмента средствами Sound Forge, используя рабочие инструменты панели редактирования материала		2				
4 курс VIII семестр (11 часов)						
<b>Тема 3.3. Аранжировка музыки средствами Band-in-a-Box</b>	<b>Содержание учебного материала</b>					
	1	Изучение возможностей автоаранжировщика: инструментарий.			6	3
	2	Банк стилевых семплов программы				3
	3	Основные принципы аранжировки				3
	4	Способы корректирования параметров звучания				3
	5	Запись и редактирование мелодии, аккомпанемента				3

	<p><b>Практические занятия</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ввод и редактирование гармонических аккордов.</li> <li>2. Выбор тональности, стиля, установки темпа, музыкального размера.</li> <li>3. Подбор для каждой партии соответствующего midi-инструмента.</li> <li>4. Выполнение аранжировки произведения детского репертуара.</li> </ol>	5	
	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установка программы Band-in-a-Box на домашнем компьютере, выполнение установок основных параметров;</li> <li>- использование возможностей автоматизированного вступления и заключения в ходе выполнения аранжировки;</li> <li>- применение функции моделирования партии солиста (параметры, выбор тембра и стиля импровизации) в ходе выполнения аранжировки;</li> <li>- исследование возможностей корректировки звука (эффекты реверберации, уровня звучания, объема и др.);</li> <li>- подбор произведения детского репертуара для сопровождения музыкально-ритмических движений.</li> </ul>	8	
<b>Всего:</b>		64	

### **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 с возможностью выхода в Интернет по количеству обучающихся (одно рабочее место включает стандартный набор устройств ПК, MIDI-клавиатуру, звуковые колонки, наушники, микрофон);

рабочее место преподавателя (включает стандартный набор устройств ПК, MIDI-клавиатуру, звуковые колонки, наушники, микрофон);

- пластиковая доска;
- медиатека;
- учебно-методический комплект по предмету;
- методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов;
- методические рекомендации к практическим и лабораторным работам;
- раздаточный дидактический материал

Технические средства обучения: многофункциональное устройство для сканирования, копирования информации и вывода на печать, мультимедийное оборудование

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

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

##### **Основные источники:**

1. Андерсен, А.В., Овсянкина, Г.П., Шитикова, Р.Г. Современные музыкально-компьютерные технологии: Учебник.- М.: «Планета музыки», 2021.-224с.
2. Горбунова, И.Б., Заливадный, М.С. Информационные технологии в музыке: Учебное пособие.- Спб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2019.-180с.
3. Голованов, Д.В., Кунгуров, А.В. Компьютерная нотная графика: Учебник.- М.: «Планета музыки», 2020.-192с.
4. Петелин, Р.Ю., Петелин, Ю.В. Сочинение и аранжировка музыки на компьютере [Текст] / Р.Ю. Петелин, Ю. В. Петелин, – Спб.: БХВ-Петербург, 2019.- 450с.
5. Петелин, Р.Ю., Петелин, Ю.В. Звукозапись на компьютере/ Р.Ю. Петелин, Ю. В. Петелин– Спб.: БХВ-Петербург, 2021.- 268с.
6. Кирн, Питер. Цифровой звук. Реальный мир: Пер. с англ.- М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2020.- 321с.
7. Красильников, И.М. Студия компьютерной музыки: Учебно-методическое пособие для музыкально-педагогических факультетов.- 2-е изд., испр. и доп. - М.: Экон-Информ, 2020. — 265 с.

##### **Дополнительные источники:**

1. Бажов С. Школа игры на синтезаторе / С.Бажов.— Спб.: "Композитор", 2017.-38с.
2. Володин А. Электромusикальные инструменты [Текст] / А. Володин. [Текст] — М.: "Музыка", 2020.-112с.
3. Горбунова И.Б., Панкова А.А. Компьютерное музыкальное творчество: теория и практика. Saarbrücken, 2019.
4. Горбунова И.Б., Заливадный М.С., Кибиткина Э.В. Музыкальное программирование: учеб. пособие. Спб., 2020.- 195 с.
5. Живайкин П. 600 звуковых и музыкальных программ/ П. Живайкин. — Спб.: "ВНУ — Санкт-Петербург", 2021.-77с.
6. Филатов, С. А. Специальная педагогика. Компьютерно-музыкальное моделирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Филатов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11910-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457198> (дата обращения: 15.09.2020)
7. Музыкальное образование в XXI веке: Обучение в области электронного музыкального творчества /Сборник материалов Международной научно-методической конференции. —М.: Искусство и образование, 2018. 132 С.
8. Музыкальная информатика – развитие научно-образовательной сферы/Сборник материалов Российской научно-методической конференции. —М.: Искусство и образование, 2018.- 74 с.

## INTERNET – ресурсы:

1. Интернет-проект поддержки музыкантов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.musicssystem.ru/> свободный.- Загл. с экрана.
2. Статьи о наиболее популярных музыкальных программах, пособия и руководства по обращению с музыкальным софтом, аналитические материалы на тему музыки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.russianseattle.com/music/soft.htm> свободный.- Загл. с экрана.
3. Музыкальная программа об электронной и прогрессивной музыке. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://martin.homepage.ru/Rmain.htm> свободный.- Загл. с экрана.
4. Музыкальный софт-рейтинг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.3dnews.ru/multimedia/music-soft/> свободный.- Загл. с экрана.
5. Музыкальный софт 2003. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.musicmag.ru> свободный.- Загл. с экрана.
6. Музыкальные инструменты мира. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://go.to/popuri> свободный.- Загл. с экрана.
7. Обзор программ для работы со звуком и музыкой. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://gfuniver.udm.net/work/public\\_html](http://gfuniver.udm.net/work/public_html) свободный.- Загл. с экрана.
8. Описание различных программ и модулей по работе со звуком. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://musicpc.h11.ru/programs.shtml> свободный.- Загл. с экрана.
9. Описание музыкальных программ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cinfo.ru> свободный.- Загл. с экрана.
10. Сайт о звуковом оборудовании. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.randomsound.ru/> свободный.- Загл. с экрана.
11. Все о создании музыки на РС: музыкальные новости, программы, статьи, музыкальная документация, материалы по созданию музыки, современная электронная музыка, аранжировка и др. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://audio.narod.ru> свободный.- Загл. с экрана.
12. Общие сведения о цифровом звуке. Программы. Обзоры. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://public.uic.rsu.ru> свободный.- Загл. с экрана.
13. Статьи, руководства и программы для работы со звуком. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://catalog.online.ru> свободный.- Загл. с экрана.

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

Контроль и оценка результатов освоения 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
Уметь производить запись и воспроизведение звуковых файлов;	Экспертная оценка защиты практических заданий, творческих работ, проектов; тестирование, устный опрос.
Уметь использовать в профессиональной деятельности простые нотные редакторы;	Устный опрос, письменный опрос, тестирование, экспертная оценка табулированных конспектов, практических работ.
Уметь работать с программами звукозаписи: выбирать тональность, записывать мелодию, аккомпанемент, сопровождение ритм-секции, подбирать для каждой партии соответствующий MIDI-инструмент, редактировать темп и уровень звучания;	Экспертная оценка защиты практических заданий, творческих работ; тестирование, устный опрос, дифференцированный зачет.
Уметь использовать компьютерные технологии в профессиональной деятельности;	Экспертная оценка защиты практических заданий, творческих работ
Уметь классифицировать музыкальные компьютерные программы по назначению;	Экспертная оценка защиты практических заданий, тестирование
Знать основы преобразования звука в цифровой формат;	Устный опрос, письменный опрос, тестирование.
Знать современные нотные редакторы и профессиональные музыкальные программы, используемые в звукозаписи и композиции;	Экспертная оценка практических заданий, компьютерных презентаций, устный опрос.
Знать основы работы со звуковыми файлами и MIDI-файлами.	Устный опрос, письменный опрос, тестирование, экспертная оценка защиты практических работ.
Знать основные этапы истории развития музыкальных компьютерных технологий	Письменный опрос
Знать назначение и возможности музыкальных компьютерных программ различных классов;	Тестовые задания
Знать акустические и электронные музыкальные инструменты	Тестовые задания