

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ОП 06 МУЗЫКАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА**  
для специальностей:

**53.02.03** Инструментальное исполнительство (по видам и инструментов);  
форма обучения - очная.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Заведующий филиалом

\_\_\_\_\_ О.В. Обоскалова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

**ОДОБРЕНО:** на заседании

Предметной (цикловой) комиссии

«Общеобразовательные, общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины»

Протокол № 1 от 14.09.2018 г.

Председатель ПЦК /Л.В. Носова/

Рабочая программа ОП 06 **Музыкальная информатика** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности (углубленной подготовки) **53.02.03** Инструментальное исполнительство (по видам инструментов).

**Организация-разработчик:** Воркутинский филиал ГПОУ РК «Колледжа искусств Республики Коми».

**Разработчик**

Д.А. Слепокуров, преподаватель ВФ ГПОУ РК «Колледж искусств Республики Коми»;

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и примерное содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	11
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	16

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## МУЗЫКАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальностям (углубленной подготовки), входящим в состав укрупненной группы специальностей **53.00.00** Музыкальное искусство: **53.02.03** Инструментальное исполнительство (по видам инструментов)

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации, профессиональной переподготовки) по специальностям **53.02.03** Инструментальное исполнительство (по видам инструментов).

### 1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Обязательная часть учебных циклов ППССЗ, П.00 Профессиональный цикл, ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины, **ОП.06**. Музыкальная информатика.

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

#### уметь:

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

#### знать:

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

### 1.4. Перечень формируемых компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общие компетенции (ОК):

**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 (ПК):

**ПК 1.5.** Применять в исполнительской деятельности технические средства звукозаписи, вести репетиционную работу и запись в условиях студии.

**ПК 1.8.** Создавать концертно-тематические программы с учетом специфики восприятия слушателей различных возрастных групп.

**ПК 2.5.** Применять классические и современные методы преподавания, анализировать особенности отечественных и мировых инструментальных школ.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов; самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета в 5 семестре.

## 2. Структура, тематический план и содержание учебной дисциплины

Коды формируемых компетенций	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Должен уметь	Должен знать	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6	7
<b>4 семестр</b>						
ОК1, ОК4 ПК 1.5, ПК 1.8, ПК 2.5	Раздел I. Нотные редакторы. Технология набора и редактирования нотного текста. Подготовка к печати нотных изданий. <b>Тема 1.</b>	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.	2	31 33	У1 У3	1,2
ОК1, ОК4 ПК 1.5, ПК 1.8, ПК 2.5		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.	8			
ОК1, ОК4 ПК 1.5, ПК 1.8, ПК 2.5	Тема 2.	Содержание учебного материала. Работа в нотном редакторе Finale.	2	31 33	У1 У3	2
		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.	8			
ОК1, ОК4 ПК 1.5, ПК 1.8, ПК 2.5	Тема 11.	Содержание учебного материала. Редактирование в нотном редакторе Finale.	2	31 33	У1 У3	2
		Практические занятия. Редактирование нот в нотном редакторе (вставка, копирование, удаление, перемещение), нотоносцев, тактов и т.д. Finale. Штрихи, динамические нюансы.	8			
ОК1, ОК4 ПК 1.5, ПК 1.8, ПК 2.5	Тема 3.	Содержание учебного материала. Подготовка партитуры к изданию.	2	31 33	У1 У3	2,3
		Практические занятия. Оформление партитуры, извлечение партий, вёрстка, особые приемы редактирования. Установка количества тактов в строке. Скрытие строк, не содержащих нот. Подтекстовка, вольты, транспонирование.	8			
<b>Всего часов:</b>			<b>40</b>			
<b>5 семестр</b>						
ОК1, ОК4, ОК5, ОК9	Раздел II. Программные MIDI - секвенсоры. Технология создания и редактирования стандартного MIDI -файла. <b>Тема 4.</b>	Содержание учебного материала. Понятие MIDI. Формат MIDI файлов. Коммутация. Кодировка MIDI. MIDI сообщения, контроллеры, принцип работы секвенсора.	1	31 33	У1 У3	2
		Практические занятия. Настройка программ и инструментов для поканальной записи MIDI. Использование волновых форм в MIDI-композициях.	3			
	Тема 5.	Содержание учебного материала. Работа в окне проекта программы- секвенсора Cubase SX.	1	31	У1	2

OK1, OK4, OK5, OK9		<b>Практические занятия.</b> Настройка Cubase SX на работу с внешними устройствами управления. Синхронизация Cubase SX с внешними устройствами. Настройка метронома.	3	33	У3	
OK1, OK4, OK5, OK9	<b>Тема 6.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Редактирование в программе-секвенсоре Cubase SX.	1	31 33	У1 У3	2,3
		<b>Практические занятия.</b> Запись и редактирование нот с использованием MIDI-клавиатуры. Добавление канала, подключение VST-инструментов.	3			
OK1, OK4, OK5, OK9	<b>Тема 7.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Инструментарий для синтеза звука.	1	31 33	У1 У3	2,3
		<b>Практические занятия.</b> Применение плагинов. Обзор возможностей звуковых модулей Boo Bass,FL Keys, Sytrus. Сборка композиции.	3			
OK1, OK4, OK5, OK9	<b>Тема 8.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Редактирование миди-сообщений.в программе-секвенсоре Cubase SX.	1	31 33	У1 У3	2,3
		<b>Практические занятия.</b> Применение VST-плагинов. Применение квантизации. Работа в редакторе List Editor. Инструменты окна Key Editor. Transpose- транспонирование выделенных MIDI-нот.	3			
OK1, OK4, OK5, OK9	<b>Тема 9.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Редактирование аудиосообщений.в программе-секвенсоре Cubase SX.	1	31 33	У1 У3	2
		<b>Практические занятия.</b> Использование Audio Part Editor для редактирования аудиосообщений в пределах части. Редактирование аудиосообщений с помощью Sample Editor. Применение встроенных обработок.	3			
OK1, OK4, OK5, OK9	<b>Тема 10.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Автоматизация.	1	31 33	У1 У3	2
		<b>Практические занятия.</b> Применение автоматизации эффектов в реальном времени. Использование программируемых слайдеров.	2			
OK1, OK4, OK5, OK9	<b>Тема 11.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Сведение композиции.	1	31 33	У1 У3	1,3
		<b>Практические занятия.</b> Экспорт сведенной композиции. Обработка аудиотреков и треков VSTi. Панорамирование. Частотная коррекция.	2			
<b>Дифференцированной зачет</b>			<b>2</b>			
<b>Всего:</b>			<b>32</b>			
<b>Виды и формы самостоятельной работы</b> Чтение учебника, специальной литературы Изучение материалов по различным аспектам цифровой записи. Конвертирование аудиофайлов в различные форматы. Воспроизводить с помощью специальных программ мультимедийные приложения, аудио- файлы, CD. Запись, оптимизация, эффекты и модули VST и DirectX. Подключаемые модули для реставрации. Запись CD. Сохранение записанных образцов звуковых фрагментов на жестком диске. 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. Производить набор и редактирование нотных примеров при помощи мыши и клавиатуры. Обзор программ сведения MIDI и волновых форм звука.				<b>36</b>		

для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 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 объединенные в локальную сеть (с высокоскоростным доступом в Internet) компьютеров (4 ученических и один преподавательский), 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 CD RW и студийными акустическими системами.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

##### **Основная литература:**

1. Бровка 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. Видеосоучитель SOUND FORGE 9. – СПб.: Питер, 2009. 5. Музыка и электроника. Журнал 2014, 2015, 2016

##### **Перечень дополнительной литературы и средств обучения:**

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.;

6. Деревских В. Музыка на PC своими руками. – СПб.: БХВ – Петербург; Издательская группа “Арлит”, 2000. –352 с.
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.;
25. Зуев Б.А. Программный синтезатор ReBirth RB- 338 – М.: Издательство ЭКОМ, 1999. – 208 с.
26. Зуев Б.А., Денисенко П.Л. Искусство программирования миди – файлов. М.: Издательство ЭКОМ, 2000. – 208 с.
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.
40. Петелин Ю.В., Петелин Р.Ю. Звуковая студия в РС – СПб.: «ВНУ – Санкт – Петербург», 1998. – 256 с.
41. Петелин Ю.В., Петелин Р.Ю. Персональный оркестр в РС – СПб.: «ВНУ – Санкт – Петербург», 1998. – 240 с.
42. Петелин Ю.В., Петелин Р.Ю. Аранжировка музыки на РС. – СПб.: «БХВ – Санкт – Петербург», Издательская группа “Арлит”, 1999. – 272 с.
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 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.

### **3.3. Использование интерактивных форм**

В рамках практических занятий используются активные формы работы, например:

- деловая игра;
- ролевая игра;
- работа в парах и группах;
- «мозговой штурм»;
- общая дискуссия;
- дебаты;
- работа над понятиями;
- работа по вопросам.

Самореализация обучающихся в образовательной деятельности возможна с помощью различных способов и методов. В данной рабочей программе большое значение отводится интерактивным методам обучения, так как они ориентированы на активную совместную учебную деятельность, общение, взаимодействие преподавателя и обучающихся и позволяют выстроить образовательное пространство для самореализации личности.

Учебный процесс, опирающийся на использование интерактивных методов обучения, организуется с учётом включённости в процесс познания всех обучающихся группы без исключения. Совместная деятельность означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идёт обмен знаниями, идеями, способами деятельности.

Интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие между обучающимися и преподавателем, между самими обучающимися.

#### 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
<p><b>уметь:</b> - способы использования компьютерной техники в сфере профессиональной деятельности; - часто используемые компьютерные программы для записи нотного текста; основы MIDI-технологий.</p> <p><b>знать:</b> делать компьютерный набор нотного текста в современных программах; использовать программы цифровой обработки звука; ориентироваться в частой смене компьютерных программ.</p>	<p>Практические занятия. Самостоятельная работа. Проверка творческих заданий. Терминологические зачеты. Дифференцированный зачет.</p>