

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ярошенко Николай Николаевич

Должность: проректор по учебно-методической деятельности

Дата подписания: 10.09.2026 09:26:26

Уникальный программный ключ:

25cc77c6d2a242799b1569189212ec549db4bb3f

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

Московский государственный институт культуры

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель

учебно-методического совета

факультета музыкального искусства

Ануфриева Н.И.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

СОВРЕМЕННЫЕ ПОТНЫЕ РЕДАКТОРЫ

Направление подготовки:

Искусство народного пения»

Профиль подготовки:

Хоровое народное пение»

Квалификация (степень) выпускника

Хормейстер. Руководитель творческого коллектива. Преподаватель

Форма обучения очная, заочная

*(РПД адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов)*

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели: подготовка специалистов, владеющих профессиональными навыками использования современных нотных редакторов для написания и редактирования нотных текстов в процессе обучения, а также практическими навыками создания оркестровых, хоровых и ансамблевых партитур различных составов в различных жанрах, стилях, типов фактуры.

Задачи:

- Изучение основ организации практических занятий по дисциплине «Современные нотные редакторы»
- Ознакомление студентов со специальной учебно-методической и исследовательской литературой в процессе изучения дисциплины «Современные нотные редакторы»
- Освоение профессиональных комплексов знаний о специфике написания и редактирования различных видов ансамблевых, хоровых и оркестровых партитур с использованием современных нотных редакторов
- Владение навыками организации самостоятельной работы студентов в процессе обучения свободному и грамотному написанию и редактированию нотного текста с использованием современных нотных редакторов
- Подготовка специалиста, способного к участию в будущей музыкально-исполнительской и педагогической деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Современные нотные редакторы» входит в состав Части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП, дисциплин по выбору (модуля) по направлению подготовки 53.03.04 «Искусство народного пения», профиль - «Хоровое народное пение».

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе освоения дисциплин гуманитарного, социального, и профессионального цикла.

Освоение данной дисциплины является базой для последующего изучения дисциплин специального цикла, также для прохождения практики (педагогической, исполнительской), подготовки к Государственной итоговой аттестации. Взаимосвязь курса с другими дисциплинами ОПОП способствует планомерному формированию необходимых компетенций и углубленной подготовке студентов к решению специальных практических и профессиональных задач.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенции ПК-8 в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 53.03.04 «Искусство народного пения», профиль - «Хоровое народное пение».

Коды Компетен- ции	Наименование компетенций	Индикаторы компетенций	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами* достижения компетенций
--------------------------	-----------------------------	---------------------------	---

ОПК-5	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-5.1. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением современных информационно-коммуникационных технологий ОПК-5.2. Способен использовать современные технологии правовой защиты информации в процессе профессиональной деятельности, опираясь на знание норм законодательства в области защиты информации	Знать: общее устройство персонального компьютера, назначение основных компонентов и периферийных устройств; программы по записи CD и DVD; основные принципы работы в нотном редакторе; основные принципы работы в MIDI-секвенсере; нормы законодательства в области защиты информации, а также методы обеспечения информационной безопасности.
			Уметь: подключать необходимое периферийное оборудование к компьютеру; работать с внешними портами; набирать нотные тексты различных музыкальных жанров и фактурной сложности; создавать свои собственные интерпретации произведений в программе-секвенсере; собрать и записать необходимые звуковые файлы для аудио-CD, осуществить рендеринг видеоматериала; применять нормы законодательства в области защиты и обеспечения информационной безопасности.
			Владеть: совокупными знаниями в области информационных технологий для профессиональной музыкальной и педагогической деятельности; методами правовой защиты информации
ПК-8	Способен осуществлять переложение музыкальных произведений для различных видов творческих народно-певческих коллективов (хора, вокального ансамбля и солиста)	ПК-8.1 Аранжирует музыкальное произведение, исходя из исполнительских возможностей конкретного исполнительского состава народно-певческого коллектива ПК-8.2 Проводит сравнительный анализ различных переложений одного музыкального произведения. Создаёт наиболее	Знать: песенный фольклор, традиции народно-певческого исполнительства различных исторических и региональных стилей, классификацию певческих голосов, специфику народного многоголосия
			Уметь: приспособить для исполнения произведения народной, духовной музыки при управлении хором a capella и с инструментальным сопровождением; редактировать музыкальный и поэтический текст произведения; выполнять переложения, аранжировки, стиливые и свободные обработки;

		совершенную для репетиционной работы музыкально-поэтическую редакцию произведения	транспонировать произведение в заданную тональность, Владеть: стилями русского народного многоголосия -особенностями исполнения народной музыки -региональными диалектами, -специфическими формами выразительных средств, присущих аутентичным традициям;
--	--	---	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать • общее устройство персонального компьютера, назначение основных компонентов и периферийных устройств;

- программы по записи CD и DVD;
- основные принципы работы в нотном редакторе;
- основные принципы работы в MIDI-секвенсере;

уметь • подключать необходимое периферийное оборудование к компьютеру;

- работать с внешними портами; набирать нотные тексты различных музыкальных жанров и фактурной сложности;
- создавать свои собственные интерпретации произведений в программе-секвенсоре;
- собрать и записать необходимые звуковые файлы для аудио-CD, осуществить рендеринг видеоматериала;

владеть • совокупными знаниями в области информационных технологий для профессиональной музыкальной и педагогической деятельности;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (модуля)

4.1. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины «Современные нотные редакторы» при очной форме обучения составляет 3 зе, 108 ак. ч., из них контактных 68 академ. ч., СРС 40 академ. ч., форма контроля - зачет.

Объем дисциплины «Современные нотные редакторы» при заочной форме обучения составляет 3 зе, 108 ак. ч., из них контактных 4 ак. ч., СРС 100 ак. ч., контроль 4 ак.ч., форма контроля – зачет.

4.2. Структура дисциплины для очной формы обучения

№	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в часах				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Всего	Практические	СР	Контр.	
1	Введение. Курс – «Современные нотные редакторы». Общая характеристика нотных редакторов	VI	17	11	6		Входной контроль Проверка СР на каждом занятии, ответы на вопросы и выполнение заданий

2	«Большая тройка». Характерные особенности наиболее распространенных нотных редакторов	VI	17	11	6	Входной контроль Проверка СР на каждом занятии, ответы на вопросы и выполнение заданий
3	Finale (<i>Make Music</i>)	VI	20	12	8	Входной контроль Проверка СР на каждом занятии, ответы на вопросы и выполнение заданий
4	Sibelius (<i>Avid</i>)	VII	17	11	6	Входной контроль Проверка СР на каждом занятии, ответы на вопросы и выполнение заданий
5	Dorico (<i>Steinberg</i>)	VII	17	11	6	Входной контроль Проверка СР на каждом занятии, ответы на вопросы и выполнение заданий
6	Другие программы для редактирования нотного текста; MuseScore, Notion (<i>Presonus</i>). NoteFlight Flat	VII	20	12	8	Входной контроль Проверка СР на каждом занятии, ответы на вопросы и выполнение заданий
						Промежуточная аттестация: зачет
3 зе			108	68	40	

4.3. Структура дисциплины для заочной формы обучения

№	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в часах				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Всего	Практические занятия	СР	Контр.	
1	Введение. Курс – «Современные нотные редакторы». Общая характеристика нотных редакторов.	8	18	1	17		Входной контроль Проверка СР на каждом занятии, ответы на вопросы и выполнение заданий
2	«Большая тройка». Характерные особенности наиболее распространенных нотных редакторов	8	17,5	0,5	17		Входной контроль Проверка СР на каждом занятии, ответы на вопросы и выполнение заданий

3	Finale (<i>Make Music</i>)	8	18,5	0,5	18		Входной контроль Проверка СР на каждом занятии, ответы на вопросы и выполнение заданий
4	Sibelius (<i>Avid</i>)	9	17	1	16		Входной контроль Проверка СР на каждом занятии, ответы на вопросы и выполнение заданий
5	Dorico (<i>Steinberg</i>)	9	16,5	0,5	16		Входной контроль Проверка СР на каждом занятии, ответы на вопросы и выполнение заданий
6	Другие программы для редактирования нотного текста; MuseScore, Notion (<i>Presonus</i>). NoteFlight Flat	9	16,5	0,5	16	4	Входной контроль Проверка СР на каждом занятии, ответы на вопросы и выполнение заданий
							Промежуточная аттестация: зачет
	2 зе		108	4	100	4	

4.4. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Введение. Курс – «Современные нотные редакторы». Общая характеристика нотных редакторов.	Цели и задачи курса «Современные нотные редакторы» Нотные редакторы существуют на рынке более 30 лет — первые подобные инструменты появились ещё в конце 1980-х годов. За это время они прошли большой путь от простых «набивателей» нот к продвинутым инструментам работы с музыкой. Сегодня нотный редактор — это не только программа для написания партитур, но и эффективный MIDI-секвенсор и DAW с поддержкой VST-инструментов , готовая к созданию самых сложных композиций, и является эффективным инструментом в работе композиторов, аранжировщиков, музыкантов и педагогов. Среди нотных редакторов можно отметить около двадцати, в частности; Crescendo. AnvilStudio, Finale NotePad, MuseScore, Musink. MC Musiceditor, ScoreCloud Studio, Music MasterWorks, EasyABC, Impro-Visor, Denemo, TuxGuitar, Musette, Aria Maestosa, Ambrose Piano Tabs, KlavarScript, LilyPond, Sibelius. Данный курс «Современные нотные редакторы» включает наиболее распространенные программы для написания партитур различных стилей и жанров, поможет выбрать нотный редактор начинающим музыкантам.
2	«Большая тройка» Характерные особенности наиболее	На сегодняшний день существуют три основных программы для написания музыки, которыми постоянно пользуются профессиональные композиторы - Finale (<i>Make Music</i>), Sibelius (<i>Avid</i>), Dorico (<i>Steinberg</i>)

	распространенных нотных редакторов	Каждая из этих программ наполнена различными функциями и инструментами, которые помогут создать прекрасные ноты для ансамбля любого размера, от простого фортепианно-вокального до партитуры для целого оркестра. Между ними есть много общего. Все они печатают красивые ноты, могут импортировать/экспортировать файлы MIDI и MusicXML. Все программы поставляются со встроенными инструментами, но также могут использовать любые программные MIDI-инструменты. Инструменты нотации различаются по принципу работы, но все они помогут создавать и редактировать ноты в процессе сочинения музыки или ее аранжировки.
3	Finale (<i>Make Music</i>)	Finale может создать буквально любую партитуру - от простого листа до авангардного произведения. Можно настроить любой аспект партитуры в соответствии с композиторскими потребностями. Этот аспект позволил Finale стать основной программой нотации для профессиональных композиторов, работающих в музыкальном театре. Гибкость, которую обеспечивает это программное обеспечение для нотации, означает, что оно содержит некоторые сложности обучения, особенно если имеется привычка использовать более интуитивные программы для нотации. Ноты можно вводить с помощью MIDI-клавиатуры, компьютерной клавиатуры или (более неуклюже) с помощью мыши. Размер и форму нотных головок можно изменять, как и штили нот и вязки. В процессе сочинения музыки обычно возникает необходимость прослушать свою работу. В Finale есть ряд настроек "человеческого воспроизведения" для разных стилей музыки. Это позволяет изменять ноты, как это делают профессиональные музыканты, чтобы придать произведению подлинный стиль, в котором написана данная композиция. Finale предлагает 30-дневную пробную версию своего программного обеспечения, поэтому есть возможность использовать ее на тест-драйв. Тому, кто впервые применяет данную программу, стоит обратить внимание на Finale Print Music, которая более доступна по цене и имеет меньше функций для более простого применения. Плюсы: • Контроль над всеми характеристиками партитуры Минусы: • Достаточная сложность обучения
4	Sibelius (<i>Avid</i>)	Sibelius пережил много изменений и владельцев. Его нынешний родитель, компания Avid, является большим поклонником подписной модели лицензирования программного обеспечения. Если мы планируем работать в кино и на телевидении, Sibelius – является самым популярным программным обеспечением для создания партитур. Рабочий процесс в Sibelius намного проще, чем в Finale, (в отличие от предыдущих версий Сибелиуса), при этом мы контролируем процесс расположения нот. В состав программы входят облегченные версии PhotoScore и AudioScore. Photoscore сканирует ноты и превращает их в редактируемую нотацию. AudioScore позволяет записывать или захватывать аудио и создавать из него редактируемые ноты.

		Дополнительным инструментом, включенным в настольную версию, является приложение для iPad. С помощью этого приложения мы можем работать над своими версиями, и при этом функция распознавания рукописного текста превращает наши «каракули», сделанные умной ручкой, в разборчивую нотацию. Sibelius выпускается в трех вариантах: Sibelius First, Sibelius Artist и Sibelius Ultimate. Премиум-версия обладает полным набором функций, но если мы не пишем музыку для больших ансамблей, то можно обойтись Artist или First. Sibelius First бесплатная программа. Sibelius Ultimate поставляется с 30-дневной бесплатной пробной версией, таким образом, можно опробовать некоторые из ее более мощных функций. Плюсы: - Распознавание рукописного текста, функция записи звука и сканирование нот включены в комплект, имеет более интуитивный интерфейс Минусы: - Сложность подписки (если мы не используем бесплатную версию)
5	Dorico (Steinberg)	Dorico – новейшая программа на рынке профессиональных программ для нотации музыки, но она уже успела себя зарекомендовать. Этот редактор не только создает потрясающие музыкальные партитуры, но и обладает функциональностью секвенсора. Если мы более знакомы с работой в DAW, Dorico станет отличным выбором программы для написания музыки. Полная версия поставляется с большой библиотекой виртуальных инструментов благодаря сэмплеру Halion от Steinberg. Dorico включает в себя все необходимые инструменты для нотации музыки в четком виде, что делает нотацию более легкой. От других программ нотации Dorico отличается наличием множества других полезных функций. Функция верстки в стиле настольной публикации позволяет легко настраивать расположение нот, текста и любых графических файлов на каждой странице. Это очень удобно, если мы создаем нетрадиционные партитуры или учебные материалы. В Dorico имеется микшер в стиле DAW, чтобы обеспечить полный контроль над аудиоверсией партитуры. Имеется бесплатная 30-дневная пробная полная версия, при этом Steinberg предлагает кросс-грейд со скидкой 50% от полной стоимости. Для музыкантов, которые хотят создать любую партитуру, Dorico Elements предлагает неограниченный размер ансамбля. Можно использовать Dorico SE - бесплатную программу, позволяющую записывать партитуры для восьми исполнителей. Плюсы: - Большой набор функций и гибкость Минусы: - Дорогостоящая полная версия
6	Другие программы для редактирования нотного текста;	MuseScore - совершенно бесплатная программа, простая в использовании и дающая отличные результаты. Хотя она не обладает более сложными функциями, чем три

MuseScore, Notion (<i>Presonus</i>). NoteFlight Flat	вышеперечисленные программы, в ней есть все необходимое для создания нотации. Вы можете добавлять ноты с помощью MIDI-клавиатуры или использовать виртуальную клавиатуру на экране. Инструменты для ввода нот легко доступны в левой части экрана. Можно импортировать MIDI-файлы и файлы MusicXML, а полученный файл экспортировать в MusicXML, MIDI или графический файл. К сожалению, вы не можете сохранить его в формате PDF. Возможности MIDI-инструментов не так велики, как в платных программах, но за это не нужно платить. Плюсы: • Программа бесплатная Минусы: • Невозможность экспортировать файлы в формат PDF Notion (<i>Presonus</i>) Notion - это профессиональное программное обеспечение для создания музыкальных нот от Presonus. Если вы являетесь пользователем Studio One, вам понравится интеграция, которую вы получаете между Notion и этим DAW. Notion может выполнять любые функции записи не хуже «большой тройки» и предлагает удобные функции, такие как возможность синхронизации на нескольких устройствах, распознавание рукописного ввода, а также виртуальную клавиатуру, гриф и ударные пэды. Всего за 150 долларов Notion является сильным конкурентом «большой тройки» по соотношению функций и цены. Можно выбрать пакет подписки ultimate, который дает доступ к Notion, Studio One Professional и целому ряду пакетов расширения, сэмплов и мастер-классов по приемлемой цене. Плюсы: • Бесшовная интеграция с Studio One Минусы: • Сложность нахождения демоверсии данной программы NoteFlight Для хранения информации в облаке лучшим программным обеспечением для нотации музыки является NoteFlight . Благодаря «облачным технологиям» жесткий диск не будет забит сэмплами для работы встроенных инструментов, но для этого потребуется надежное интернет-соединение. Кроме того, в нем гораздо меньше возможностей для работы. Noteflight поставляется в двух версиях - Basic (бесплатная) и Premium (с возможностью ежемесячной, ежегодной или пожизненной подписки). В любом случае, преимущества использования этого онлайн-инструмента заключаются в том, что она дает возможность получить доступ к своим работам, где бы мы ни находились, даже если мы забыли свой ноутбук. Кроме того, с его помощью можно легко сотрудничать с другими людьми и продавать свои проекты в Интернете. В бесплатной версии есть ограничения по количеству партитур, которые мы можем создать, и по количеству инструментов, которые мы можем использовать. Кроме того, из-за своей онлайн-природы она не всегда хорошо работает со сложными партитурами.
---	---

		NoteFlight необходима в образовательной среде. Если преподаватель использует Google Classroom или подобные сервисы, то Noteflight станет отличным выбором в учебном процессе, благодаря множеству интерактивных инструментов, ориентированных на обучающихся. Плюсы: • Редактор доступен в любом месте благодаря хранению данных в облаке. Минусы: • Имеет доступ только онлайн Flat Flat - еще один онлайн-инструмент, который имеет много общих черт с Noteflight, а также недостатки облачных технологий. Несмотря на отсутствие возможности продавать свои партитуры, Flat - это платформа для совместной работы. Пользователи могут делиться своими работами, позволяя людям комментировать и даже дополнять их. Функция «Flat For Docs» позволяет пользователям вставлять ноты непосредственно в документы Google Docs. Можно также интегрировать партитуры в любую веб-страницу, позволяя посетителям (студентам) просматривать, слушать и редактировать партитуры в вашем блоге, на сайте или в приложении. Все это является очень полезными инструментами для преподавателей-музыкантов. Кроме того, для каждой партитуры доступна полная версия (история), т.е. в этой программе всегда можно вернуться к предыдущей версии, если не нравятся изменения, внесенные вами (или кем-то другим). Офлайн-режим позволяет продолжать работу при возвращении в сеть, при этом все изменения будут сохранены. Существует базовая (бесплатная) версия, а также возможность оплачивать ежемесячную, ежегодную или пожизненную подписку на полную версию. Плюсы: • Возможность командной работы над партитурами Минусы: • Требуется хорошее интернет соединение
--	--	--

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	2	3	4
1-6	Введение. Курс – «Современные нотные редакторы». Общая характеристика нотных редакторов. «Большая тройка». Характерные особенности наиболее	Практические занятия	В качестве основной формы организации учебного процесса по дисциплине «Современные нотные редакторы» в предлагаемой методике обучения выступает использование интерактивных (развивающих, проблемных, информационно-коммуникативных) технологий обучения.. На практических занятиях излагаются темы дисциплины, предусмотренные рабочей программой, а также выполняются практические задания по изучению нотных редакторов; на занятиях акцентируется внимание на наиболее

распространенных нотных редакторов Finale (Make Music) Sibelius (Avid) Dorico (Steinberg) Другие программы для редактирования нотного текста; MuseScore, Notion (Presonus). NoteFlight Flat		принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки Конспект занятий и практические работы являются базой при подготовке к зачету. Изложение материала на практических занятиях рекомендуется проводить в мультимедийной форме (презентаций). Теоретический материал должен отличаться практической направленностью. На практических по дисциплине «Современные нотные редакторы» используются следующие интерактивные формы: - дискуссии, обсуждения; - представление выполненных практических заданий по аранжировке, переложениям партитур. - презентации практических заданий, выполненных с помощью современных нотных редакторов
	<i>Самостоятельная работа</i>	2. Консультирование и проверка домашних заданий, в том числе в дистанционном формате с помощью интернет технологий. Самостоятельная работа студентов является обязательной для всех обучающихся. Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Современные нотные редакторы» обеспечивает: • закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами в процессе занятий • формирование навыков работы с периодической, научной литературой, информационными ресурсами Интернет. В процессе выполнения самостоятельной работы студент овладевает знаниями, необходимыми для дальнейшей самостоятельной деятельности в области исполнительства, педагогики. . Некоторые практические темы требуют дополнительной проработки в рамках самостоятельной работы студентов; контроль освоения курса осуществляется на промежуточной аттестации Формы самостоятельной работы: • Ознакомление и работа с ЭБС «Znanivm. Com». • Подготовка к презентации аранжировок, переложений нотного материала • Подготовка к обсуждению презентаций студентов, • Подготовка к тестированию

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущая и промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в соответствии со структурированным тематическим планом, а также фондом оценочных средств дисциплины, являющимся неотъемлемой частью учебно-методического комплекса. Курсом предусмотрены следующие виды аттестации обучающихся:

1. Входной контроль (вид аттестации, предусмотренный Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся) проводится у студентов на первом занятии каждого семестра в виде комплексной диагностики уровня подготовленности студента к освоению дисциплины.

2. Текущий контроль (проверка самостоятельной работы студента) (вид аттестации, предусмотренный Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся) осуществляется преподавателем на каждом аудиторном занятии и заключается в проверке выполнения домашнего задания, диагностике уровня освоения тем курса, выявлении проблемных аспектов, требующих дополнительной проработки.

3. Промежуточная аттестация (вид аттестации, предусмотренный рабочим учебным планом) проводится в форме зачета на д\о и з\о.. Аттестация ориентирована на комплексную диагностику процесса формирования компетенций, предусмотренных программой дисциплины. Система текущего контроля успеваемости служит не только оценке уровня компетентностной подготовки обучающегося и способствует в дальнейшем наиболее качественному и объективному оцениванию его в ходе промежуточной аттестации, но и самооценке обучающегося, стимулируя его усилия.

6.1. Система оценивания

При проведении зачета по дисциплине «Современные нотные редакторы» применяется пятибалльная система оценки знаний студентов. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на разных этапах их формирования, описание шкал оценивания приводится в Фонде оценочных средств.

6.2. Критерии оценки результатов по дисциплине

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
«отлично»/ «зачтено (отлично)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, если компетенция(ии), закрепленная за дисциплиной, сформирована (по индикаторам/ результатам обучения в формате знать-уметь-владеть) в полном объеме на уровне «высокий», и обучающийся демонстрирует как результат обучения-знания, умения и практические навыки по дисциплине «Современные нотные редакторы»: обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал по курсу, продемонстрировал это на практических занятиях и в ходе аттестации. Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, выполняет практические работы по написанию и аранжировке нотных текстов с помощью нотных редакторов для их исполнения в ансамбле, хоре, на инструменте, умеет сочетать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения. Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе. Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
«хорошо»/ «зачтено (хорошо)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, если он хорошо знает теоретический и практический материал дисциплины «Современные нотные редакторы», грамотно выполняет практические работы по написанию и аранжировке нотных текстов с помощью нотных редакторов для их исполнения в ансамбле, хоре, на инструменте, и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей. Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе. Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне «хороший».
«удовлетворительно»/ «зачтено (удовлетворительно)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал дисциплины «Современные нотные редакторы», допускает отдельные, существенные ошибки в написании нотного текста, аранжировок произведений с помощью нотных редакторов и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами. Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине. Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне «достаточный».
«неудовлетворительно»/ не зачтено	Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал дисциплины «Современные нотные редакторы», допускает грубые ошибки в написании нотных текстов, в аранжировках произведений на практических занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине. Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

6.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Типовые вопросы по курсу дисциплины для проведения входного контроля

1. Назовите наиболее распространенные используемые нотные редакторы.

2. Назовите нотные редакторы для написания нотного текста и для печати нотного текста.
3. Назовите наиболее распространенные нотные редакторы
4. Какие из нотных редакторов требуют специального обучения?
5. Какие из нотных редакторов имеют виртуальную клавиатуру?

Типовые вопросы по курсу дисциплины для проведения текущего контроля

1 группа вопросов.

1. Основные принципы работы современных нотных редакторов.
2. Какая разница между нотными редакторами для написания нотного текста и его редактированием?
3. Назовите нотные редакторы с виртуальной клавиатурой.
4. Что такое «плюсы» и «минусы» нотных редакторов?
5. В каких нотных редакторах есть функция записи музыки

2 группа вопросов.

1. Что такое демоверсия?
2. Какая программа является лучшим хранителем информации в облаке?
3. Какие Вы знаете нотные программы онлайн?
4. Какие нотные программы ориентированы на учебный процесс?
5. Назовите преимущества нотной программы NoteFlight7

Требования к промежуточной аттестации

проводится зачет, включающий следующие разделы:

1. Тестовые задания
2. Представление практической работы в распечатанном виде (сольного произведения с сопровождением, ансамблевой или хоровой композиции), выполненной с использованием одного из современных нотных редакторов
Устный анализ и исполнение представленного произведения.
3. Ответ на теоретические вопросы, предусмотренные программой курса дисциплины.

Тестовые задания:

Тест проводится в электронной среде вуза, открывается в определенное в расписании время зачета. Время выполнения – 40 минут, ограничение – 1 попытка.

№	Компетенция (часть компетенции)	Вопрос, практическое задание	Варианты ответов с нотными приложениями
1.	ОПК-5.1. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением современных информационно-коммуникационных технологий	1. Как расшифровывается ПК?	а) Программный код б) Персональный компьютер в) Пользовательская команда
		2. Как называется клавиша включения компьютера?	а) On б) Пуск в) Power

		3. Создать папку можно...	а) только на диске С: б) только на рабочем столе и в уже созданных папках в) где угодно
		4. Для чего используются сочетания клавиш ctrl+c и ctrl+v?	а) копировать и вставить б) выделить, удалить в) копировать, перенести в корзину
		5. Где находится панель задач?	а) сбоку б) снизу в) сверху
		6. Как создать ярлык объекта?	а) Щёлкнуть на объект Правой Кнопкой Мыши, затем выбрать команду «Создать ярлык» б) Щёлкнуть на панели задач ПКМ, затем выбрать команду «Ярлык» в подменю «Создать»
		7. Какие из перечисленных программ являются антивирусными?	а) Doctor Web б) WinRAR в) Kaspersky г) Exel
		8. Microsoft Word это...	а) графический редактор б) текстовый редактор в) видео-редактор
		9. Вставить картинку в Word можно при помощи вкладки...	а) Вид б) Вставка в) Правка
		10. Как вставить математическое выражение в текстовый документ?	а) Вставка/ Формулы б) Главная/ Формулы в) Вставка/ Объект/ Формулы
		11. При наборе текста в Word'е клавиша Enter отвечает за...	а) переход на новую страницу б) переход на новый абзац в) переход на новую строку
		12. О чём говорит красная волнистая линия при работе с текстом в Word?	а) В слове допущена ошибка б) Не хватает запятой в) Перед словом стоит знак, не отделённый

			пробелом
		13. Какие символы нежелательно применять в имени файла?	а) скобки б) двоеточия в) цифры
		14. Мультимедийный компьютер обязательно должен иметь...	а) сканер б) звуковую карту в) модем
		15. Как называется документ в программе Excel?	а) рабочая таблица б) лист в) книга
2.	ОПК-5.2. Способен использовать современные технологии правовой защиты информации в процессе профессиональной деятельности, опираясь на знание норм законодательства в области защиты информации	1. Какие из приведённых программ являются нотными редакторами?	а) Sibelius б) Audacity в) Finale г) Cubase
		2. Какие задачи в основном решает нотный редактор?	а) озвучка нотного текста б) набор нот
		3. Для создания цифровой музыки можно записывать звук с...	а) микрофона или линейного выхода б) звуковой карты в) все варианты верны
		4. Как графически отображаются ноты?	а) белыми и чёрными овалами б) белыми овалами в) чёрными овалами
		5. Сколько строк в классическом нотном стане?	а) 1 б) 3 в) 5
		6. Какого ключа не бывает?	а) Скрипичного б) Фортепианного в) Басового
		7. Знаки повышения/понижения называют знаками...	а) альтерации б) модерации в) релаксации
		8. Запись нот для нескольких инструментов называется...	а) реприза б) акколада в) партитура
		9. Что не является обозначением изменения звука на полутон?	а) диез б) бемоль в) реприза
		10. После какой линейки ноты меняют положение штиля?	а) 2 б) 3 в) 4

		11. Как называется символ дуги, обозначающий фразировку?	а) лига б) кривая в) сгиб
		12. Как отделяются друг от друга такты?	а) точкой б) вертикальной линией в) двумя точками
		13. Какого типа паузы не существует?	а) четвертная б) половинная в) квинтольная
		14. Какая по счёту нота «соль» в диатоническом C-dur'e?	а) 5 б) 8 в) там нет такой ноты
		15. На какой ступени строится доминантовый септаккорд?	а) на 1 в) на 4 в) на 5
3	ПК-8 Способен осуществлять переложение музыкальных произведений для различных видов творческих народно-певческих коллективов (хора, вокального ансамбля и солиста)	1. Какой нотный редактор Вы предпочитаете?	а) Sibelius б) Musescore в) Finale
		2. Как в Сибелиусе создать новую партитуру?	а) Главная → Создать б) Файл → Создать
		3. Через какую вкладку редактируются размер, ключи, ключевые знаки?	а) Ввод нот б) Нотация в) Текст
		4. Можно ли средствами редактора делать ракоход, инверсию или другие преобразования отрывка без помощи ручных действий?	а) да б) нет
		5. Сколько голосов можно одновременно записать на нотном стане в Сибелиусе?	а) 2 б) 3 в) 4
		6. Какими способами можно набирать ноты в Sibelius?	а) с помощью MIDI-клавиатуры б) мышью и нападком
		7. Какой из перечисленных вкладок нет в Finaale?	а) Utilites б) Tools в) Reverberation
		8. Какой инструмент отвечает за ключи?	а) Clef Tool б) Measure Tool в) Selection Tool

		9. В какие форматы можно экспортировать партитуру в Finale?	а) mp3 б) PDF в) MusicXML г) все перечисленные
		10. Какая партитура создаётся по умолчанию в Sibelius?	а) 2 нотоносца б) 1 нотоносец
		11. Сколько нотоносцев создаётся в Finale после выбора New → Default Document?	а) 1 б) 2 в) 4
		12. Какие параметры можно редактировать с помощью меню Measure Tool?	а) положение систем б) динамику в) положение тактовых черт
		13. Какие вкладки есть в быстром меню создания Сибелиуса?	а) Создать новую партитуру б) Недавнее в) Вид
		14. Какую функцию добавляет дополнение PhotoScore?	а) возможность редактировать фотографии б) оцифровка фото и превращение его в нотный текст
		15. Какую функцию добавляет дополнение AudioScore?	а) оцифровка аудио и превращение его в нотный текст б) аудиоплеер с эквалайзером

Критерии оценки (в баллах) в целом по тестированию предмета:

- в случае если из общего числа вопросов менее 50 % правильных ответов, при данном уровне результатов тестирование признается неудовлетворительным/ не зачтено;
- в случае если из общего числа вопросов дано 50-74% правильных ответов тестирование признается удовлетворительным/ зачтено;
- в случае если из общего числа вопросов дано 75-95% правильных ответов результат тестирования признается хорошим/ зачтено;
- в случае если из общего числа вопросов правильные ответы даны на 96-100% вопросов, результат тестирования признается отличным/ зачтен

Теоретические вопросы к зачету:

1. Цели и задачи курса «Современные нотные редакторы».
2. Понятие нотного редактора. Современная трактовка.
3. Характеристика «большой тройки» редакторов
4. Что такое файлы MIDI и MusicXML?
5. В каких нотных редакторах есть возможность прослушать свою работу?
6. Назвать «плюсы» и «минусы» программ: Finale (Make Music), Sibelius (Avid) ?
7. Какие дополнительные функции имеются в нотном редакторе Sibelius (Avid) ?
8. Особенности программы редактирования нотного текста в MuseScore?

9. Что такое виртуальная клавиатура и где она применяется?
10. В каких программах возможно воспроизводить демоверсию?
11. Перечислить функции записи музыки в программе Notion?
12. Охарактеризуйте нотную программу Finale, ее практическое применение
13. Охарактеризуйте нотную программу Sibelius, ее практическое применение
14. Охарактеризуйте нотную программу Dorico, ее практическое применение
15. Какая программа является лучшим хранителем информации в облаке?
16. Какие нотные программы могут активно использоваться в учебном процессе, тк имеют много интерактивных- инструментов, ориентированных на обучающихся?
17. Перечислите и охарактеризуйте нотные программа онлайн
18. Какие программы имеют платформу для совместной работы?
19. Какие преимущества нотной программы NoteFlight?
20. В каких нотных программах есть режим оффлайн?

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Список литературы и источников

Основная:

- Голованов Д, Кунгуров А.** Компьютерная нотная графика. Учебное пособие .- М. Планета музыки. 2023.- 192 с.
- Дыльков Г.** Нотный редактор MuseScore: возможности практического использования: - Учебно-методическое пособие. – Магнитогорск: МГГУ им. Г.Н. Носова. 2020.- 220 с.
- Новоселов В., Дыльков А.** Нотные редакторы Sibelius, MuseScore. Учебно-методическое пособие. - Москва, Московский педагогический государственный университет. – 2019, - 232 с.- - ISBN 978-5-4263-0792 –6.

Дополнительная:

- Азатян Г.Р.** Программа Sibelius. Учебное пособие.- г. Батуми. 2006 г, -72 с.
- Козлин В.** Секреты создания музыкальны- произведений в нотаторе Sibelius.- Москва, Издательство ДМК Пресс, 2016 г, 128 с.
- Косяченко Б.** Набор и редактирование нотных текстов в программе Finale (Make Music). Учебное пособие.-Издательство Нижегородской консерватории, 2015. – 90 с.
- Лебедев С., Трубинов П.** Русская книга о Finale (Make Music). Издательство «Композитор», - С-П.. 2003 г. – 208 с.
- Леднев А., Горелкин Д.** Руководство по MuseScore.-Издательство «Формат», 2004 г, 165 с.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Министерство образования и науки Российской Федерации: <http://минобрнауки.рф/>
2. Министерство культуры РФ <http://www.mkrf.ru/>
3. Департамент культуры г. Москвы <http://kultura.mos.ru/>
4. Портал ФГОС ВО <http://fgosvo.ru/>
5. Реестр профессиональных стандартов: <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiyinformatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestrprofessionalnykh-standartov/reestr-professionalnykhstandartov/>
6. Национальноеагентство развития квалификаций <http://nark.ru/>
7. Российское образование. Федеральный портал. <http://www.edu.ru/>
8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: <http://window.edu.ru/>
9. Культура РФ <https://www.culture.ru/>
10. Консультант плюс <http://www.consultant.ru/>

11. ЭОС МГИК <http://lib.mgik.org/elektronnye-resursy/>
12. Электронная библиотека МГИК <http://elib.mgik.org/ExtSearch.asp/>
13. Единое окно доступа к информационным ресурсам <http://window.edu.ru/>
14. Каталог ресурсов «Открытое образование» <https://openedu.ru/course/>
15. Портал культурного наследия России КУЛЬТУРА.РФ <https://www.culture.ru/>
16. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>
17. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>

- Библиографические записи электронных ресурсов составляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Культура РФ: <https://www.culture.ru/> [Электронный ресурс]: сайт (дата обращения 19.12.25)

Доступ в ЭБС:

ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ».

ООО «Издательство Лань».

ООО «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ».

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Методические рекомендации к самостоятельной работе студентов.

Самостоятельная работа – одна из основных форм обучения, играющая важнейшую роль в процессе воспитания выпускников –исполнителей. Её актуальность связана с задачей интенсификации обучения, усиления его развивающего эффекта. Организация самостоятельной работы студента по приобретению необходимых навыков и умений является важнейшей и приоритетной задачей педагога.

Цели самостоятельной работы:

- закрепление и совершенствование полученных на занятиях знаний, умений и навыков;
- приобретение дополнительных профессиональных знаний и новой информации.

Умение продуктивно заниматься – важнейшая сторона деятельности музыканта, определяющая успешность его работы. Целенаправленность практических занятий с педагогом взаимосвязана со степенью сознательности, осмысленности домашней работы студента.

Культивирование интеллектуальной активности является обязательным условием воспитания самостоятельного подхода ученика к разрешению конкретных практических и научно-исследовательских задач. Следует объяснять студенту нерациональность бессистемной, небрежно спланированной самостоятельной работы.

Специфика функционального значения самостоятельной работы заключается в возможности сущностной оценки студента со стороны педагога. Выполнение на том или ином уровне заданий для самостоятельной работы даёт педагогу возможность:

- судить о степени освоения студентом учебного материала;
- следить за ростом его исполнительского мастерства;
- оценивать уровень заинтересованности студента, его психологическую мотивацию;
- понять природу дарования студента;
- точнее использовать его индивидуальность в дальнейшем обучающем процессе.

Обязательным условием организации самостоятельных занятий следует считать планомерность, системность, целенаправленность, регулярность и осмысленность.

Самостоятельная работа студента по данной дисциплине включает в себя все виды изучения партитур (ансамблевых, хоровых и др.), изучение теоретических вопросов дисциплины и практические занятия. Большую роль в приобретении навыков исполнения партитуры играет уровень владения техникой игры на фортепиано.

Студентам необходимо изучать технические возможности различных современных музыкальных редакторов, использовать систему нотной графики для создания или аранжировки музыкальных произведений в нотных редакторах - Sibelius, MuseScore и Finale (Make Music). и их редактирования.

Самостоятельная работа студентов (СРС) представляет собой выполнение практических заданий по нотной графике (предлагаемых педагогом в качестве практической работы на занятиях, а также в качестве домашней работы), а также выполнение практических работ по переложению различных партитур с использованием нотных редакторов.

Чтобы самостоятельно создать партитуру, необходимо знать основные приёмы и правила, которые сформулированы в тематическом содержании дисциплины «Современные нотные редакторы». Освоение тем курса будет более эффективным, если теоретические знания будут сочетаться с анализом специально подобранных к темам курса музыкальных примеров. Поэтому анализ примеров не только на уроке, но и дома, позволит глубже освоить разнообразные приемы нотной графики, быстрее освоить особенности нотных редакторов.

Студент, выполняя задания в нотном редакторе самостоятельно, должен сначала овладеть техникой написания нот, их свободного перемещения в партитуре, техникой редактирования музыкального материала.

Весь этот объем самостоятельной работы в сочетании с заданной определенной темой курса даст возможность создать грамотную партитуру, аранжировку.

Практическое освоение предмета способствует развитию творческого мышления студентов. Планомерное, систематическое выполнение домашних заданий будет способствовать раскрытию творческих возможностей студента, так как занятия по изучению и использованию нотных редакторов могут явиться началом более углубленного изучения основ не только хорового письма, но и других типов фактуры, для дальнейшей музыкально-педагогической деятельности обучающихся.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При изучении дисциплины обучающимися используются следующие информационные технологии:

- аудиовизуальное представление обучающимся с помощью компьютера содержания отдельных тем дисциплины на лекционных занятиях;

- предоставление обучающимся доступа к учебному плану, рабочей программе дисциплины в электронной форме, к электронно-библиотечной системе института, содержащей учебно-методические материалы по дисциплине в электронной форме, к информационным справочным системам, которые используются при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, посредством электронной информационно-образовательной среды института из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

- фиксация хода образовательного процесса по дисциплине посредством электронной информационно-образовательной среды института;

- формирование электронного портфолио обучающегося по дисциплине посредством электронной информационно-образовательной среды института.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующее лицензионное программное обеспечение:

Word, Excel, Power Point;
Adobe Photoshop;
Adobe Premiere;
Power DVD;
Media Player Classic.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные занятия и промежуточная аттестация по дисциплине проводятся в оборудованных учебных кабинетах, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением. Для самостоятельной работы студентов могут быть использованы аудитории учебного корпуса №1, №2, читальный зал.

11.. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (при наличии)

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютерно- специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены институтом, или могут использоваться собственные технические средства. Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме; - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих: - устройством для сканирования и чтения с камерой SARACE;
 - дисплеем Брайля PAC Mate 20;
 - принтером Брайля EmBraille ViewPlus;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - передвижными, регулируемыми эргономическими партами СИ-1;
 - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

Авторы: доцент кафедры музыкального образования ФМИ МГИК, член Союза композиторов Москвы Комиссаров А.В,

кандидат педагогических наук, профессор кафедры музыкального образования ФМИ МГИК Сидорова М.Б.