

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Быстров Денис Викторович

Должность: проректор по учебной и воспитательной работе

Дата подписания: 09.05.2022 19:13:17

Уникальный программный ключ:

e65bf62efcec8b729439c34a5fda0a9490dbfb01

Министерство культуры Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная консерватория
имени Н. А. Римского-Корсакова»

Кафедра оркестровки и общего курса композиции

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной и воспитательной работе

_____ Д.В. Быстров

31.05.2022

Музыкальная информатика

Рабочая программа дисциплины

Специальность

53.05.02 Художественное руководство

оперно-симфоническим оркестром и академическим хором
(уровень специалитета)

Специализация 01

Художественное руководство оперно-симфоническим
оркестром

Форма обучения

Очная

Санкт-Петербург
2022

Рабочая программа дисциплины «Музыкальная информатика» составлена на основании требований ФГОС ВО по специальности **53.05.02** **Художественное руководство оперно-симфоническим оркестром и академическим хором** (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 ноября 2017 г. №1119.

Автор-составитель рабочей программы:
к. иск., старший преподаватель Е. Ш. Давиденкова-Хмара

Рецензент: З. д. и. РФ, проф. А. А. Королев

Рабочая программа дисциплины утверждена
на заседании кафедры оркестровки и общей композиции
«30» мая 2022 г., протокол № 4.

Содержание

1. Цели и задачи изучения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	5
5. Содержание дисциплины	6
5.1. Тематический план	6
5.2. Содержание программы	7
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	10
6.1. Основная литература	10
6.2. Интернет-ресурсы.....	10
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	11
8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости обучающихся	11
8.1. Формируемые компетенции и индикаторы их достижения.....	11
8.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания	13
8.3. Критерии оценивания сформированности компонентов компетенций	14
8.4. Контрольные материалы	18
Приложение 1. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.....	20

1. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью дисциплины «Музыкальная информатика» является освоение студентами основных форм работы с музыкальными компьютерными программами, а также формирование профессиональных компетенций.

Основные задачи курса:

- постижение основ музыкальной информатики;
- изучение принципов работы музыкальных программ (аудио редакторов, MIDI секвенсоров, нотных редакторов, программ монтажа звука).

С учетом специфики подготовки студентов изучаются методы интеграции нотного текста в графической среде в процессе нотоиздательской деятельности и интернет публицистике. Особое внимание уделяется нотному редактору Finale2011, а также бесплатным доступным нотным и аудиоредакторам, программам для анализа и обработки аудиозаписей.

Освоение новых программ и применение полученных знаний находит свое применение как в творческой, так и исследовательской работе на старших курсах.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Музыкальная информатика» относится к базовой части блока Б1 ОПОП обучающихся по специальности 53.05.02 Художественное руководство оперно-симфоническим оркестром и академическим хором (специализация 01 – Художественное руководство оперно-симфоническим оркестром).

Компьютерные технологии заняли прочное место практически во всех областях современной жизни, в том числе, и в профессиональной музыкальной сфере. Без навыков работы с компьютером образование молодого музыканта не может считаться полным. Владение музыкально-компьютерными технологиями делает выпускника консерватории полноценным участником современного музыкального процесса, повышает его конкурентоспособность, расширяет творческие возможности, позволяет приобрести начальные навыки в аранжировке и звукозаписи, делать нотный набор музыкальных произведений.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине в рамках компонентов компетенций
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знать: — современные средства информационно-коммуникационных технологий; — языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры), необходимый и достаточный для общения в различных средах и сферах речевой деятельности; Уметь: — воспринимать на слух и понимать содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к

	<p>различным типам речи, выделять в них значимую информацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> — понимать содержание научно-популярных и научных текстов, блогов/веб-сайтов; — выделять значимую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера; — вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии; выстраивать монолог; — составлять деловые бумаги, в том числе оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу; — вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблеме; — поддерживать контакты при помощи электронной почты.
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> — практическими навыками использования современных коммуникативных технологий; — грамматическими и лексическими категориями изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов).
<p>ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные виды современных информационно-коммуникационных технологий; – нормы законодательства в области защиты информации; – методы обеспечения информационной безопасности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать компьютерные технологии для поиска, отбора и обработки информации, касающийся профессиональной деятельности; – применять информационно-коммуникационные технологии в собственной педагогической, художественно-творческой и (или) научно-исследовательской деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования информационно-коммуникационных технологий в собственной профессиональной деятельности; – методами правовой защиты информации.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры	
		1	2
Контактная форма (аудиторные занятия):	68	34	34
Лекционные			
Практические	68	34	34
Индивидуальные			

Самостоятельная работа	76	38	38
Вид промежуточной аттестации ¹		ЗО	ЗО
Общая трудоемкость:			
Часы	144	72	72
Зачетные единицы	4	2	2

Виды промежуточной аттестации: КЗ – контрольное занятие, КР – курсовая работа, ЗАЧ – зачет, ЗО – зачет с оценкой, ЭКЗ – экзамен

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

№ п/п	Название темы	Количество часов		
		Всего (трудоемкость)	Аудиторные	Самостоятельные
				Практ. групп. занятия
1-й семестр				
Раздел 1. Нотный набор				
1	Интерфейс программы	4	2	2
2	Ввод нотного текста	4	2	2
3	Ввод дополнительных указаний	4	2	2
4	Копирование, транспонирование	4	2	2
5	Макет страницы; форматирование нотного текста	4	2	2
6	Работа с партитурой	4	2	2
7	Создание партий	4	2	2
8	Вокальная партитура	4	2	2
9	Создание шаблона	4	2	2
10	Plug-in'ы	4	2	2
Раздел 2. Интеграция нотных примеров в графической среде				
11	Озвучивание партитуры	4	2	2
12	Графика в Finale. Меню Ossia	4	2	2
13	Создание нотных примеров. Импорт и экспорт в другие программы.	4	2	2
14	Дизайнер	4	2	2
15	Полиритмия и политональность	4	2	2
16	Импортирование партитуры в графический формат. Пакет Adobe CS6	6	2	4
17	Работа с нотным текстом в web-дизайне	6	2	4
	Итого в 1-м семестре:	72	34	38
2-й семестр				
Раздел 3. Работа с цифровым звуком				
18	Общие сведения об оцифровке звука	6	2	4
19	Звуковой тракт, запись, хранение и воспроизведение звука. Основные форматы	6	4	2

¹ Часы для проведения консультаций и промежуточной аттестации включены в общее количество часов, выделенных на самостоятельную работу студентов. На зачет с оценкой отводится 18 часов (0,5 зач. ед.), на экзамен – 36 часов (1 зач. ед.).

20	Цифровая обработка звука. Наиболее употребительные эффекты.	8	4	4
21	Общие принципы сведения многоканальной записи	6	4	2
22	Синтез звука. Сэмплеры и синтезаторы.	8	4	4
23	MIDI интерфейс. Программы секвенсоры и цифровые рабочие станции	6	4	2
24	Основные технологии концертной и студийной звукозаписи	6	2	4
Раздел 4. Дополнительные возможности применения музыкального программирования и звукозаписи				
25	Знакомство с интерактивными и мультимедийными возможностями компьютера	6	2	4
26	Работа со звуковыми данными в web среде.	4	2	2
27	Принципы реставрации фонограмм	4	2	2
28	Особенности звукозаписи и сведения хорового состава	6	2	4
29	Особенности звукозаписи оркестрового состава	6	2	4
Итого в 2-м семестре:		72	34	38
ВСЕГО:		144	68	76

5.2. Содержание программы

Раздел 1. Нотный набор

Тема 1. Интерфейс программы

Содержанием первого занятия является знакомство с интерфейсом программы нотного набора на примере программы Finale.

В качестве альтернативы может быть использована программа Sibelius. Необходимо рассмотреть вопрос об основных настройках программы, различном способе набора нот, настройки MIDI-клавиатуры.

Тема 2. Ввод нотного текста

Обзор наиболее часто применяемых меню. Меню Tuplet Definition. Ввод ритмических фигур с произвольным количеством нот (триолей, квинтолей и пр.) с клавиатуры. Группировка нот. Перегруппировка. Создание затакта. Смена размера и тональности. Смена ключа, создание внутритактового ключа.

Тема 3. Ввод дополнительных указаний

Меню обозначения динамики и характера исполнения (Staff Expression), создание дополнительных указаний в меню Staff Expression. Меню артикуляционных обозначений (Articulation Selection), создание дополнительных обозначений в меню Articulation Selection. Меню графических форм (Smart Shape Palette), создание дополнительных обозначений в меню Smart Shape Palette.

Тема 4. Копирование, транспонирование

Настройка меню копирования (Mass Mover). Копирование. Копирование через буфер обмена. Транспонирование: диатоническое, хроматическое. Настройки меню копирования нот (Note Mover). Перекрестные строчки (Cross Staff). Специальные обозначения.

Тема 5. Макет страницы; форматирование нотного текста

Расположение тактов на странице. Количество тактов на строчке. Масштабирование: нот, строки, страницы. Оптимизация. Предварительный просмотр и подготовка к печати.

Тема 6. Работа с партитурой

«Лист» инструментов. Оркестровый порядок расположения, отказ от оркестрового порядка расположения; название инструментов. Выбор первоначального ключа. Первоначальное транспонирование, изменение строя транспонирующих инструментов. Создание групп инструментов; название групп. Создание «второго» строя внутри строки транспонирующего инструмента. Добавление / удаление нотоносцев Меню Repeat selection. Расстановка цифр.

Тема 7. Создание партий

Создание партии одного инструмента; создание партии группы инструментов. Расстановка обозначений. Настройка многотактовых пауз. Выделение одного слоя. Работа с группами.

Тема 8. Вокальная партитура

Меню Lyric Tool. Набор текста на английском языке. Настройки шрифта. Русский язык. Буквы с умляутами, accento и т. п. Различные способы набора текста. Набор куплетов под одной строчкой. Предлоги. Обозначения для гитары.

Тема 9. Создание шаблона

Размер и поля страницы. Поля и системы нотоносца. Атрибуты нотоносца и группы. Глобальное масштабирование нот (раштр). Сохранение и использование шаблона.

Тема 10. Plug-in'ы

Флажолеты. Тремоло и др. обозначения. Сложные связки нот (через тактовую черту).

Раздел 2. Интеграция нотных примеров в графической среде

Тема 11. Озвучивание партитуры

Привязка нюансов. Озвучивание темповых обозначений. Озвучивание реприз и вольт. Озвучивание трелей, тремоло, glissandi, crescendi, diminuendi и т.п.

Тема 12. Графика в Finale. Меню Ossia

Импорт графики. Создание Ossia-тактов. Включение/снятие нотоносца в середине системы.

Тема 13. Создание нотных примеров

Выделение фрагментов текста в самостоятельный файл. Создание нотных систем произвольной длины, размещение примеров в тексте.

Тема 14. Дизайнер

Создание новых обозначений. Редактирование обозначений. Назначение метаинструментов.

Тема 15. Полиритмия, политональность

Полиритмия и политональность. Нестандартное количество линеек на нотном стане, нестандартный набор ключевых знаков. Работа со стилями.

Тема 16. Импортирование партитуры в графический формат. Пакет Adobe CS6

Выбор формата графического файла для нотного примера. Выбор разрешения и его условия.

Тема 17. Работа с нотным текстом в web-дизайне

Понятие кодировок, работа с символами, применяемые расширения для работы с нотными примерами. Размещение примера на сайте, внутри интерактивных и текстовых блоков.

Раздел 3. Работа с цифровым звуком

Тема 18. Общие сведения об оцифровке звука

Параметры звука: частота, амплитуда, фаза. Простые и сложные колебания. Спектр звука. Частота выборки и ее зависимости. Разрядность звука. Шум квантования. Знакомство с интерфейсом аудио редакторов.

Тема 19. Звуковой тракт, запись, хранение и воспроизведение. Основные форматы

Принципиальная схема звуковой карты. АЦП и ЦАП. Внутренний звуковой тракт компьютера, его настройка. Принципиальная схема микшерского пульта. Формат PCM. Сжатие звука с потерей качества и без потери качества.

Тема 20. Цифровая обработка звука. Наиболее употребительные эффекты

Основные способы обработки звука (эффекты). Фильтры и коррекция спектра. Задержка и реверберация. Динамическая компрессия. Эффекты модуляции.

Тема 21. Общие принципы сведения многоканальной записи

Творческий аспект сведения фонограмм. Фонографическая плоскость. Фонографическое пространство. Планы звукового изображения.

Некоторые особенности сведения классической композиции, прикладной музыки, поп музыки.

Тема 22. Синтез звука. Сэмплеры и синтезаторы

Краткая история синтеза звука. Принципиальные схемы синтезатора и сэмплера. Организация сэмплов. Создание патча. Основные способы синтеза звука – аддитивный, FM, субстративный. Знакомство с интерфейсом виртуального синтезатора.

Тема 23. MIDI интерфейс. Программы секвенсоры и цифровые рабочие станции

MIDI – Протокол передачи и обмена данными между устройствами, объединенными в систему. Основные характеристики и термины MIDI. Понятие MIDI контроллера. Структура MIDI сообщения.

Основной интерфейс секвенсора. Виртуальный трек, его коммутация со входами и выходами MIDI. Выбор номера канала. Мастер трек – темп и размер. Окно графического редактирования. Виртуальные MIDI-инструменты. Их интерфейс, подключение и использование.

Тема 24. Основные технологии концертной и студийной звукозаписи

Наиболее распространенные схемы микрофонной расстановки при концертной и студийной звукозаписи. Названия типов расстановки и особенности их сведения. Современные пространственные системы звукозаписи.

Раздел 4. Дополнительные возможности применения музыкального программирования и звукозаписи

Тема 25. Знакомство с интерактивными и мультимедийными возможностями компьютера

Знакомство с основными принципами интерактивного взаимодействия человека и компьютера на примере программ AudioMulch и Pure Data. Интерфейс и возможности программы Max MSP. Приемы и стили объединения музыки, графики, видео. Обзор некоторых новых направлений применения электронно-компьютерной музыки. Цветомузыка от Скрябина до современных лазерных шоу.

Тема 26. Работа со звуковыми данными в web среде

Свет и цвет в поп-культуре. Музыкальные инсталляции. Музыка в интернете. Коллективные проекты. Концептуальные проекты.

Тема 26. Принципы реставрации фонограмм

Задачи и методы реставрации фонограмм. Некоторые plugin'ы для реставрационной работы. Художественная оценка качества реставрации.

Тема 27. Особенности звукозаписи и сведения хорового состава

Особенности расстановки хора при звукозаписи. Методы постановки микрофонов. Тембровый и динамический баланс, средства достижения.

Тема 28. Особенности звукозаписи оркестрового состава

Типы рассадки оркестра и их влияние на выбор микрофонной схемы. Некоторые классические схемы микрофонной записи оркестра.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

Андерсен, А.В. Современные музыкально-компьютерные технологии : учебное пособие / А.В. Андерсен, Г.П. Овсянкина, Р.Г. Шитикова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-4134-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115937> (дата обращения: 31.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Ситникова Ж. Ю. Системно-уровневый подход в преподавании курса «Музыкальная информатика». Екатеринбург, 2006. — 151 с. https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_002976768/

Тараева Г.Р. Компьютер и инновации в музыкальной педагогике : в 3 книгах. Москваб Классика-XXI, 2007. Книга 1: Стратегии и методики. 128 с. https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_003332877/ Книга 2: Технология презентации. 120 с. https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_003331204/ Книга 3: Интерактивное тестирование. 124 с. https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_003331543/

Эклер Ю. Прогрессивный самоучитель работы на компьютере [Электронный ресурс] : . — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2010. — 496 с. — Режим доступа: https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_007565735/

6.2. Интернет-ресурсы

1. Учебные пособия, нотная литература, словари, архив классической музыки, художественная музыкальная литература: <http://intoclassics.net>

2. Учебные пособия, нотная литература: <http://notes.tarakanov.net>
3. Энциклопедия, словарь, аудиозаписи: <http://www.belcanto.ru>
4. Электронно-библиотечная система ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>
5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com/>
6. ЭБС Национальный цифровой ресурс «Рукопт» <http://www.rucont.ru>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости обучающихся

Для проведения аудиторных занятий по дисциплине «Музыкальная информатика» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

Аудитория музыкально-компьютерных технологий с необходимым количеством посадочных мест, оснащенная доской, учебно-методическими материалами.

№514: Принтер HP LaserJet 1160-1, Экран для проектора-1, Проектор Epson EH-TW3200-1, ПК + монитор + клавиатура + мышь-6, Наушники AKG K-240-3, Наушники AKG K-271-2, Наушники Yamaha RH-10M-1, Колонки Genelec-2, Стойка для колонок-2, Стойка для микрофонов-2, Цифровое пианино Yamaha Clavinova CVP-204-1, Синтезатор Yamaha SY99-1, Синтезатор Yamaha SY77-3, Синтезатор Vermona-1, MIDI-клавиатура Edirol PSR-30-1, MIDI-клавиатура M-Audio Keystation 61-2, Микшерный пульт Yamaha AM602-1, Микшерный пульт Behringer Eurorack UB1204FX-PRO-1, Микшерный пульт Nady SRM6-2, Микшерный пульт Behringer Xenyx QX1204USB-1, Аудиоинтерфейс Creative Sound Blaster Audigy2 ZS-1, Аудиоинтерфейс Focusrite Scarlett 6i6-2, Аудиоинтерфейс RME Fireface 400-1, Аудиоинтерфейс M-Audio Firewire 410-1, Ноутбук Lenovo-1, Микрофоны Shure-1, Микрофоны Rode-2, Стол студенческий-7, Стол преподавательский-1, Стул преподавательский-1, Стул студенческий-18, Колонки-2, Проектор+Экран-1, Учебная доска-1, Зеркало-1, Интерактивная электронная доска-1, Площадь помещения (кв.м)-62.8

Лицензионное программное обеспечение:

Программное обеспечение для создания и редактирования нотных партитур Avid Sibelius | Ultimate Standalone Perpetual - Multiseat NEW SEAT, образовательная лицензия;
 Программное обеспечение для работы со звуком, видео и графикой Cycling 74 Max 7;
 Программное обеспечение для создания музыки Steinberg Cubase 9.5 Pro Education Edition, образовательная лицензия; Комплект программного обеспечения индустриального стандарта для профессиональных музыкантов Native Instruments Komplete 11;
 Программное обеспечение нотный редактор MakeMusic Finale 25 Academic/Theological, образовательная лицензия; Программное обеспечение для мастеринга аудио Wave Lab Pro 9.5 Education Edition, образовательная лицензия; Программное обеспечение профессиональная система видеомонтажа Magix VEGAS Pro 15 ESD.

8.1. Формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине в рамках компонентов компетенций
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знать: — современные средства информационно-коммуникационных технологий; — языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры), необходимый и

	<p>достаточный для общения в различных средах и сферах речевой деятельности;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — воспринимать на слух и понимать содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи, выделять в них значимую информацию; — понимать содержание научно-популярных и научных текстов, блогов/веб-сайтов; — выделять значимую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера; — вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии; выстраивать монолог; — составлять деловые бумаги, в том числе оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу; — вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблеме; — поддерживать контакты при помощи электронной почты. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> — практическими навыками использования современных коммуникативных технологий; — грамматическими и лексическими категориями изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов).
<p>ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные виды современных информационно-коммуникационных технологий; – нормы законодательства в области защиты информации; – методы обеспечения информационной безопасности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать компьютерные технологии для поиска, отбора и обработки информации, касающийся профессиональной деятельности; – применять информационно-коммуникационные технологии в собственной педагогической, художественно-творческой и (или) научно-исследовательской деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования информационно-коммуникационных технологий в собственной профессиональной деятельности; – методами правовой защиты информации.

8.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура экзаменов и зачетов регламентируется Положением о порядке проведения промежуточной аттестации и текущем контроле успеваемости обучающихся в Санкт-Петербургской государственной консерватории имени Н. А. Римского-Корсакова.

Аттестационные испытания проводятся преподавателем (или комиссией преподавателей), ведущим аудиторные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных мероприятий без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников консерватории, выполняющих контролируемые функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению).

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной литературой.

Время подготовки ответа при сдаче зачета / экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

Время подготовки письменной работы при сдаче зачета / экзамена должно составлять не более 2 часов (по желанию обучающегося работа может быть сдана досрочно).

При проведении устного зачета / экзамена билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра.

Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний – в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачетные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
Выдача вопросов к Зачету / Зачету с оценкой / Экзамену	12 неделя семестра	На аудиторных занятиях, по интернет	Ведущий преподаватель
Консультации	13 – 15 неделя семестра и в сессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель
Зачет	17 неделя	Устно	Ведущий преподаватель
Зачет с оценкой	В сессию	Устно по билетам	Ведущий преподаватель
Экзамен	В сессию	Устно и (или) письменно по билетам	Комиссия
Формирование оценки	В день аттестационных мероприятий	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель / Комиссия

8.3. Критерии оценивания сформированности компонентов компетенций

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Индикаторы достижения компетенции	Уровни сформированности компетенции			
	Нулевой	Пороговый	Средний	Высокий
Вид аттестационного испытания для оценки компонента компетенции: Устный ответ на вопросы билета				
<i>Знать:</i> — современные средства информационно-коммуникационных технологий; — языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры), необходимый и достаточный для общения в различных средах и сферах речевой деятельности;	<i>Не знает</i> — современные средства информационно-коммуникационных технологий; — языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры), необходимый и достаточный для общения в различных средах и сферах речевой деятельности;	<i>Знает частично</i> — современные средства информационно-коммуникационных технологий; — языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры), необходимый и достаточный для общения в различных средах и сферах речевой деятельности;	<i>Знает в достаточной степени</i> — современные средства информационно-коммуникационных технологий; — языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры), необходимый и достаточный для общения в различных средах и сферах речевой деятельности;	<i>Знает в полной мере</i> — современные средства информационно-коммуникационных технологий; — языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры), необходимый и достаточный для общения в различных средах и сферах речевой деятельности;
Вид аттестационного испытания для оценки компонента компетенции: Устный ответ на вопросы билета				
<i>Уметь:</i> — воспринимать на слух и понимать содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи, выделять в них значимую информацию; — понимать содержание научно-популярных и научных текстов,	<i>Не умеет</i> — воспринимать на слух и понимать содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи, выделять в них значимую информацию; — понимать содержание научно-популярных и научных текстов,	<i>Умеет, допуская фактические ошибки и неточности,</i> — воспринимать на слух и понимать содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи, выделять в них значимую информацию; — понимать	<i>Умеет в достаточной мере</i> — воспринимать на слух и понимать содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи, выделять в них значимую информацию; — понимать содержание научно-	<i>Умеет свободно</i> — воспринимать на слух и понимать содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи, выделять в них значимую информацию; — понимать содержание научно-популярных и научных текстов,

<p>блогов/веб-сайтов; — выделять значимую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера; — вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии; выстраивать монолог; — составлять деловые бумаги, в том числе оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу; — вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблеме; — поддерживать контакты при помощи электронной почты.</p>	<p>блогов/веб-сайтов; — выделять значимую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера; — вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии; выстраивать монолог; — составлять деловые бумаги, в том числе оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу; — вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблеме; — поддерживать контакты при помощи электронной почты.</p>	<p>содержание научно-популярных и научных текстов, блогов/веб-сайтов; — выделять значимую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера; — вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии; выстраивать монолог; — составлять деловые бумаги, в том числе оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу; — вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблеме; — поддерживать контакты при помощи электронной почты.</p>	<p>популярных и научных текстов, блогов/веб-сайтов; — выделять значимую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера; — вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии; выстраивать монолог; — составлять деловые бумаги, в том числе оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу; — вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблеме; — поддерживать контакты при помощи электронной почты.</p>	<p>блогов/веб-сайтов; — выделять значимую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера; — вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии; выстраивать монолог; — составлять деловые бумаги, в том числе оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу; — вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблеме; — поддерживать контакты при помощи электронной почты.</p>
<p>Вид аттестационного испытания для оценки компонента компетенции: Устный ответ на вопросы билета</p>				
<p><i>Владеть:</i> — практическими навыками</p>	<p><i>Не владеет</i> — практическими навыками</p>	<p><i>Слабо владеет</i> — практическими навыками</p>	<p><i>В целом владеет</i> — практическими</p>	<p><i>В полной мере владеет</i> — практическими</p>

использования современных коммуникативных технологий; — грамматическими и лексическими категориями изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов).	использования современных коммуникативных технологий; — грамматическими и лексическими категориями изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов).	использования современных коммуникативных технологий; — грамматическими и лексическими категориями изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов).	навыками использования современных коммуникативных технологий; — грамматическими и лексическими категориями изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов).	навыками использования современных коммуникативных технологий; — грамматическими и лексическими категориями изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов).
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Индикаторы достижения компетенции	Уровни сформированности компетенции			
	Нулевой	Пороговый	Средний	Высокий
Вид аттестационного испытания для оценки компонента компетенции: Устный ответ на вопросы билета				
<i>Знать:</i> – основные виды современных информационно-коммуникационных технологий; – нормы законодательства в области защиты информации; – методы обеспечения информационной безопасности;	<i>Не знает</i> – основные виды современных информационно-коммуникационных технологий; – нормы законодательства в области защиты информации; – методы обеспечения информационной безопасности;	<i>Знает частично</i> – основные виды современных информационно-коммуникационных технологий; – нормы законодательства в области защиты информации; – методы обеспечения информационной безопасности;	<i>Знает в достаточной степени</i> – основные виды современных информационно-коммуникационных технологий; – нормы законодательства в области защиты информации; – методы обеспечения информационной безопасности;	<i>Знает в полной мере</i> – основные виды современных информационно-коммуникационных технологий; – нормы законодательства в области защиты информации; – методы обеспечения информационной безопасности;
Вид аттестационного испытания для оценки компонента компетенции: Устный ответ на вопросы билета				
<i>Уметь:</i> – использовать компьютерные технологии для поиска, отбора и обработки информации, касающийся профессиональной деятельности; – применять информационно-коммуникационные технологии в собственной педагогической,	<i>Не умеет</i> – использовать компьютерные технологии для поиска, отбора и обработки информации, касающийся профессиональной деятельности; – применять информационно-коммуникационные технологии в собственной педагогической,	<i>Умеет, допуская фактические ошибки и неточности,</i> – использовать компьютерные технологии для поиска, отбора и обработки информации, касающийся профессиональной деятельности; – применять	<i>Умеет в достаточной мере</i> – использовать компьютерные технологии для поиска, отбора и обработки информации, касающийся профессиональной деятельности; – применять информационно-коммуникационные технологии в	<i>Умеет свободно</i> – использовать компьютерные технологии для поиска, отбора и обработки информации, касающийся профессиональной деятельности; – применять информационно-коммуникационные технологии в собственной педагогической,

художественно-творческой и (или) научно-исследовательской деятельности;	художественно-творческой и (или) научно-исследовательской деятельности;	информационно-коммуникационные технологии в собственной педагогической, художественно-творческой и (или) научно-исследовательской деятельности;	собственной педагогической, художественно-творческой и (или) научно-исследовательской деятельности;	художественно-творческой и (или) научно-исследовательской деятельности;
Вид аттестационного испытания для оценки компонента компетенции: Устный ответ на вопросы билета				
<i>Владеть:</i> – навыками использования информационно-коммуникационных технологий в собственной профессиональной деятельности; – методами правовой защиты информации.	<i>Не владеет</i> – навыками использования информационно-коммуникационных технологий в собственной профессиональной деятельности; – методами правовой защиты информации.	<i>Слабо владеет</i> – навыками использования информационно-коммуникационных технологий в собственной профессиональной деятельности; – методами правовой защиты информации.	<i>В целом владеет</i> – навыками использования информационно-коммуникационных технологий в собственной профессиональной деятельности; – методами правовой защиты информации.	<i>В полной мере владеет</i> – навыками использования информационно-коммуникационных технологий в собственной профессиональной деятельности; – методами правовой защиты информации.

При оценке ответа студента на зачете учитываются

- правильность ответа на теоретический вопрос;
- владение терминологией;
- качество выполнения практического задания.

Оценка «отлично / зачет» выставляется в случае выполнения двух этапов работы – ответа на теоретический вопрос и практического задания.

Критерии: студент демонстрирует хорошие знания по заданному вопросу, владеет специальной терминологией, умеет применить теоретические знания на практике.

Оценка «хорошо / зачет» выставляется в случае выполнения двух этапов работы – ответа на теоретический вопрос и практического задания.

Критерии: студент демонстрирует средние знания по заданному вопросу, владеет специальной терминологией, умеет применить теоретические знания на практике.

Оценка «удовлетворительно / зачет» выставляется в случае выполнения двух этапов работы – ответа на теоретический вопрос и практического задания.

Критерии: студент демонстрирует средние знания по заданному вопросу, частично владеет специальной терминологией, не всегда умеет применить теоретические знания на практике.

Оценка «неудовлетворительно / незачет» выставляется в случае невыполнения представленных заданий: теоретического и практического.

Критерии: студент демонстрирует либо полное незнание материала, либо наличие бессистемных, отрывочных знаний, связанных с поставленными перед ним вопросами только частично, и проявляет беспомощность при ответе на дополнительные или наводящие вопросы, не владеет практическими навыками работы в компьютерных программах.

8.4. Контрольные материалы

Примерные задания для самостоятельной работы

Семестр	Номер задания	Формулировка задания	Соответствие компетенциям
1	1	Создание файла	ОПК-3, ОПК-6
1	2	Набор примера для камерного состава	ОПК-3, ОПК-6
1	3	Набор примера и полное оформление	ОПК-3, ОПК-6
1	4	Набор симфонического фрагмента и вывод партий	ОПК-3, ОПК-6
1	5	Создание небольшого примера камерного состава и представление его в виде макета	ОПК-3, ОПК-6
1	6	Набор фрагмента партитуры	ОПК-3, ОПК-6
1	7	Вывод и корректура партий	ОПК-3, ОПК-6
1	8	Набор фрагмента вокальной партитуры	ОПК-3, ОПК-6
1	9	Создание шаблона из ранее выполненных заданий	ОПК-3, ОПК-6
1	10	Структура и функции Plug-in'ов в программа Finale	ОПК-3, ОПК-6
1	11	Выбор инструментов и подготовка партитуры к озвучиванию. Корректура под задачи воспроизведения	ОПК-3, ОПК-6
1	12	Набор фрагмента Ossia	ОПК-3, ОПК-6
1	13	Сохранение и перенос нотного примера в программу MusicScore	ОПК-3, ОПК-6
1	14	Создание собственных нотных символов	ОПК-3, ОПК-6
1	15	Набор фрагмента с полиритмическим рисунком	ОПК-3, ОПК-6
1	16	Сохранение одного из ранее выполненных примеров в графическом формате и вставка его в текст в программе Adobe InDesign	ОПК-3, ОПК-6
1	17	Работа с нотным текстом в интернете, смена кодировок, редакция формата	ОПК-3, ОПК-6
2	18	Сохранение аудиофайла в различных форматах	ОПК-3, ОПК-6
2	19	Редактирование аудиофайла-монтажирование, инверсия, шифтинг	ОПК-3, ОПК-6
2	20	Запись стихотворения и работа с реверберацией и эквалайзером	ОПК-3, ОПК-6
2	21	Сведение фрагмента многоканальной фонограммы	ОПК-3, ОПК-6
2	22	Разбор схемы синтезатора	ОПК-3, ОПК-6
2	23	Работа в виртуальном секвенсоре	ОПК-3, ОПК-6
2	24	Анализ представленных фонограмм	ОПК-3, ОПК-6
2	25	Анализ представленных примеров	ОПК-3, ОПК-6
2	26	Анализ представленных примеров	ОПК-3, ОПК-6
2	27	Реставрация фрагмента фонограммы	ОПК-3, ОПК-6
2	28	Анализ представленных фонограмм	ОПК-3, ОПК-6
2	29	Анализ представленных фонограмм	ОПК-3, ОПК-6

**Примерные вопросы для экспресс-тестирования
(Соответствуют компетенциям ОПК-3, ОПК-6)**

1. Перечислите нотные редакторы, которые наиболее распространены в нотоиздательской деятельности.
2. Назовите наиболее употребительные комбинации горячих клавиш в программе Finale.
3. Какие функциональные виды текста используются в программе Finale, в чем разница работы с ними.
4. Какие графические форматы используются в полиграфии.
5. Какими параметрами должен обладать макет буклета, выполненный в программе Adobe InDesign для экономичного вывода на печать.
6. Какие форматы аудиоданных наиболее распространены.
7. Какие методы существуют для сжатия аудио данных.
8. Каковы основные принципы синтеза звукового сигнала.
9. Каковы основные задачи при сведении многоканальной звукозаписи.
10. Какова последовательность действий при осуществлении звукозаписи голоса.
11. Какие бывают основные виды и типы обработок аудиоданных.
12. Как следует работать со звуковой дорожкой при монтаже видеофайла.
13. Каковы основные направления применения аудиоданных в web среде.
14. Какие встречаются интерактивные методы работы со звуковыми файлами.

Промежуточная аттестация

Примерные вопросы к дифференцированным зачетам

Семестр	Номер задания	Формулировка задания	Соответствие компетенциям
1	1	Интерфейс программы Finale. Панели инструментов. Горячие клавиши и их использование.	ОПК-3, ОПК-6
1	2	Состав панелей программы Finale	ОПК-3, ОПК-6
1	3	Дополнительные обозначения в меню Smart Shape Palette, Staff Expression, Articulation Selection.	ОПК-3, ОПК-6
1	4	Принципы набора текста в программах Finale и MuseScore	ОПК-3, ОПК-6
1	5	Интерфейс программы Adobe InDesign. Основная палитра инструментов. Создание макета.	ОПК-3, ОПК-6
2	6	Параметры, принятые для оцифровки аудиосигнала.	ОПК-3, ОПК-6
2	7	Интерфейс аудиоредактора- по выбору.	ОПК-3, ОПК-6
2	8	Интерфейс цифрового синтезатора.	ОПК-3, ОПК-6
2	9	Параметры звуковой дорожки видеофайла.	ОПК-3, ОПК-6
2	10	Принципы работы с аудиофайлом применительно к его использованию в web среде.	ОПК-3, ОПК-6

Примерные практические к дифференцированным зачетам

Семестр	Номер задания	Формулировка задания	Соответствие компетенциям
1	1	Набор работы для камерного состава в программе Finale	ОПК-3, ОПК-6

1	2	Набор фрагмента партитуры (4-5 страниц формата А4) для большого оркестра в нотном редакторе Finale.	ОПК-3, ОПК-6
2	3	Создание самостоятельной работы по одной из тем курса по выбору студента – (сведение многоканальной записи, аранжировка или самостоятельная MIDI композиция, звуковая дорожка к видео материалу, или небольшая самостоятельная электронно-акустическая композиция).	ОПК-3, ОПК-6

8.5. Список музыкальной литературы

Бетховен, Л. Квартеты.
 Бородин, А. Квартеты.
 Брамс, И. Квартеты.
 Веберн, А. Пять пьес для квартета.
 Бетховен, Л. Симфония № 1.
 Чайковский, П. Симфония № 6.
 Лядов, А. Восемь русских народных песен.
 Стравинский, И. Весна священная.

Приложение 1. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации студентам по организации самостоятельной работы призваны оптимизировать образовательную деятельность студентов во внеучебное время, без непосредственного участия педагога, но по его заданию.

Программа дисциплины «Музыкальная информатика» в обязательном порядке предусматривает самостоятельную работу студентов, направленную на более углубленное усвоение теоретического и практического материала курса и на закрепление практических навыков работы в компьютерных программах. Возможны следующие виды самостоятельной работы:

- работа с конспектом;
- работа с учебно-методическими пособиями;
- практическая работа по образцу, которая выполняется на основе известного алгоритма (работы в классе).
- вариативная практическая работа, которая содержит новые познавательные задачи.
- творческая работа.

В процессе изучения дисциплины студент должен активно пользоваться фондами Научной музыкальной библиотеки СПбГК, техническими средствами, которыми располагают Медиацентр и специально оборудованные компьютерные классы.

Литература для самостоятельной работы

- Динов, В. Г. Звуковая картина: Записки о звукорежиссуре: учеб. пособ. / В. Г. Динов. – Изд. 3-е, стереотип. – Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар: Лань: Планета музыки, 2012. – 487 с.
- Лебедев, С. Н. Русская книга о Finale: научное издание / С. Н. Лебедев, П. Ю. Трубинов. – Санкт-Петербург: Композитор, 2003. – 208 с.
- Музыка в информационном мире. Наука. Творчество. Педагогика: сборник научных статей / Министерство культуры Российской Федерации, Ростовская государственная консерватория им. С. В. Рахманинова. – Ростов-на-Дону: Изд-во РГК им. С. В. Рахманинова, 2004. – 376 с.
- Музыкальный компьютер и синтезатор в педагогическом процессе: учеб.-метод. пособ. / Г. Г. Белов и др. ; Российский педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2009. – 138 с.
- Петелин, Р. Ю. Sakewalk SONAR 7 Producer Edition. Запись и редактирование музыки: научное издание / Роман Петелин, Юрий Петелин. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2008. – 865 с.
- Терентьев, Ю. Ю. Музыкальная информатика в системе профессионального музыкального образования: учебно-методическое пособие / Ю. Терентьев. – Краснодар: [Мир Кубани], 2012. – 260 с.