

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
**«Центральная музыкальная школа –
Академия исполнительского искусства»**
(ЦМШ – Академия исполнительского искусства)
Межфакультетская кафедра теории и истории музыки



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«МУЗЫКАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА»

Экспериментальная образовательная программа
профессионального образования
«Исполнительское искусство»

Специальность:
53.05.01 Искусство концертного исполнительства

Специализация
Фортепиано
Концертные струнные инструменты
Концертные духовые и ударные инструменты

Высшее образование
(специалитет)

Год поступления - 2025

Москва, 2025

Рабочая программа дисциплины составлена на основании требований ФГОС ВО по специальности 53.05.01 Искусство концертного исполнительства (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.08.2017 г. № 731.

Автор-составитель: Заведующий межфакультетской кафедрой теории и истории музыки, Кандидат искусствоведения, Начальник научно-методического объединения ЦМШ-АИИ В. В. Громадин

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании межфакультетской кафедры теории и истории музыки 29 августа 2025 года. Протокол №1/25-26

Содержание

1. Цели и задачи освоения 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.....	5
5.1. Тематический план.....	5
5.2. Содержание программы.....	6
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	8
6.1. Список литературы.....	8
6.2. Интернет-ресурсы.....	9
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	10
8. Фонд оценочных средств.....	11

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Курс обеспечивает музыканту-исполнителю умение всесторонне использовать возможности информационных технологий в профессиональной (творческая и концертная практика), а также в педагогической и организационной деятельности.

Цель курса формирование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для творческой и педагогической работы музыканта-исполнителя.

Задачи курса освоение практических навыков использования компьютерных технологий, которые будут полезны как в период обучения, так и в профессиональной творческой деятельности музыканта-исполнителя.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Блок 1. Обязательная часть. Б1.О.12.

Дисциплина «Музыкальная информатика» изучается в тесной взаимосвязи с дисциплиной «Теория музыки».

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

Выпускник, освоивший дисциплину «Музыкальная информатика», должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

Компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине в рамках компонентов компетенций
ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> — основные виды современных информационно-коммуникационных технологий; — нормы законодательства в области защиты информации; — методы обеспечения информационной безопасности;
	<i>Уметь:</i> — основные виды современных информационно-коммуникационных технологий; — нормы законодательства в области защиты информации; — методы обеспечения информационной безопасности;
	<i>Владеть:</i> — навыками использования информационно-коммуникационных технологий в собственной профессиональной деятельности; — методами правовой защиты информации.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины «Музыкальная информатика» составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа. Дисциплина «Музыкальная информатика» осваивается в 1, 2 семестрах.

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры	
		1-й	2-й
Контактная аудиторная работа	36	16	20
Практические занятия	36	16	20
Контактная внеаудиторная и самостоятельная работа	36	20	16
Вид промежуточной аттестации		Зачет	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость: Часы	72	36	36
Зачетные единицы	2	1	1

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

№ п/п	Наименование тем и разделов курса	Всего часов	Аудитор ные занятия (час.)	Самостоя тельная работа (час.)
<i>1-й семестр</i>				
1.	Эпоха тотального интернета. Терминология, новые способы взаимодействия человека с информацией.	6	4	2
2.	Визуальный контент. Его типы и механизмы воздействия. Программное обеспечение для создания визуального контента	10	4	6
3.	Социальные сети, новые методы создания (генерации) и продвижения контента. Лицензирование и дистрибуция контента.	10	4	6
4.	Создание сайта. Хостинг и домен. CMS. Дизайн и верстка.	10	4	6
	Зачет	-	-	-
Всего в 1-м семестре		36	16	20

<i>2-й семестр</i>				
5.	Программное обеспечение для записи, редактирования и воспроизведения цифрового звука	10	6	4
6.	Программное обеспечение для ввода, редактирования и воспроизведения нотного текста цифровой музыкальной информации: программы-нотные редакторы.	6	4	2
7.	Аудиовизуальный контент. Нарративность. Основы монтажа.	8	4	4
8.	Видеоинтерфейсы и программное обеспечение для создания, редактирования, воспроизведения аудиовизуального контента. Стриминг.	12	6	6
	Зачет с оценкой	-	-	-
Всего во 2-м семестре		36	20	16
ИТОГО:		72	36	36

5.2. Содержание программы

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Эпоха тотального интернета. Терминология, новые способы взаимодействия человека с информацией.	1.1. Период повсеместного распространения интернета. Четвёртая индустриальная революция. 1.2. Данные и их разновидности. Ценностный подход к данным. 1.3. «Музыкальная информатика». Предмет и задачи 1.4. Взаимосвязь с близкими дисциплинами (акустика, математика, физика). 1.5. Аналоговые и цифровые сигналы. Цифровая запись музыки, цифровое видео. 1.6. Компьютерные технологии в музыке в контексте исполнительского искусства и обучения музыке. 1.7. Сохранение и обмен музыкальными данными, электронные музыкальные коллекции.
2.	Создание и продвижение контента. Искусственный интеллект в создании аудио- и визуального контента.	2.1. Визуальный контент. Афиша. 2.2. Визуальный контент. Портфолио музыканта-исполнителя. 2.3. GIMP 2.4. Нейронная сеть. Механизм работы. Варианты. 2.5. Нейронная сеть для создания и обработки изображений. 2.6. Нейронная сеть для создания музыки. Типы входных данных. 2.7. Обработка сгенерированного материала.

3.	<p>Социальные сети. Постинг, кросспостинг. SMM.</p> <p>Блокчейн. Принцип работы систем на блокчейне.</p> <p>Возможности для музыканта.</p> <p>Лицензирование и дистрибуция контента.</p>	<p>3.1. Истоки и философия социальных сетей.</p> <p>3.2. Публикации и репосты.</p> <p>3.3. Программы для автоматизации публикаций и кросс-публикаций.</p> <p>3.4. Появление распределенных баз данных.</p> <p>3.5. Терминология и принципы функционирования.</p> <p>3.6. Токены и NFT. Как они могут быть полезны для музыканта.</p> <p>3.7. Стоковые сервисы.</p> <p>3.8. Лицензирование. Характеристики лицензии Creative Commons.</p> <p>3.9. Особенности лицензирования видео. Платформы для просмотра музыкального видеоконтента.</p> <p>3.10. Распространение музыки. Сервисы.</p>
4.	<p>Создание сайтов. Хостинг и домен. CMS системы и готовые решения.</p>	<p>4.1. Разработка веб-сайта. Лэндинг. Типы страниц. Элементы базы данных.</p> <p>4.2. Хостинг и домен.</p> <p>4.3. Создание визитной карточки сайта на Tilda. Специфика дизайна.</p> <p>4.4. Создание сайта на платформе WordPress.</p>
5.	<p>Программное обеспечение для записи, редактирования и воспроизведения цифрового звука</p>	<p>5.1. Классификация аудиоинтерфейсов (встроенные, внешние).</p> <p>5.2. Вспомогательные устройства для ввода данных (контроллеры MIDI, клавиатуры MIDI, синтезаторы, семплеры).</p> <p>5.3. Секвенсоры. Reaper, Ardour.</p> <p>5.4. Звуковые дорожки и MIDI-дорожки.</p> <p>5.5. Кривые амплитуды. Плагины для модификации звука.</p> <p>5.6. VST- и LADSPA-плагины.</p>
6.	<p>Программное обеспечение для ввода и редактирования нотного текста. Программы-нотные редакторы.</p>	<p>6.1. Введение и редактирование цифрового нотного текста; форматирование, воспроизведение партитур различных составов исполнителей: солист, вокал, ансамбль, хор, камерный и симфонический оркестр.</p>
7.	<p>Аудиовизуальный контент. Нарративность. Основы монтажа.</p>	<p>7.1. История монтажа. Эффект Кулепова-Хичкока.</p> <p>7.2. Сюжет и повествование в аудиовизуальном контенте.</p> <p>7.3. Переходы и склейки как элементы драматургии.</p> <p>7.4. Кадр. План. Угол съемки.</p> <p>7.5. Настройка и кульминация.</p>
8.	<p>Видеоинтерфейсы и программное обеспечение для создания, редактирования, воспроизведения аудиовизуального</p>	<p>8.1. Разновидности видеоинтерфейсов. Видеокамеры и системы камер.</p> <p>8.2. Программное обеспечение для редактирования видео. Blackmagic DaVinci Resolve.</p> <p>8.3. Основы коррекции цвета. Blackmagic DaVinci Resolve.</p> <p>8.4. Базовые принципы нелинейного монтажа. Обрезка, сборка, синхронизация видео и аудио.</p> <p>8.5. Трансляция видео. Оборудование и программное</p>

контента. Стриминг.	обеспечение. OBS.
------------------------	-------------------

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Список литературы

Основная литература:

1. Алдошина И. Музыкальная акустика: учебник для вузов. - Санкт-Петербург: Композитор, 2020.
2. Горюнова И. Мультимедизация процесса создания аудиовизуального контента современного зрелища // Проблемы музыкальной науки. 2011. № 1 (8). — С. 176-180. — ISSN 1997-0854. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/294041>.
3. Соколов А.Н., Зиганшина Е.А., Кресова В.П., Соловова Д.Д. Нейросети в современном искусстве // Вестник Тюменского государственного института культуры. 2021. № 3 (21). с. 189-193. — ISSN 2413-7898. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/344900>.

Дополнительная литература

1. Голованов, Д. В. Компьютерная нотная графика: учебное пособие / Д. В. Голованов, А. В. Кунгуров. — 4-е, стер. — Санкт-Петербург: Планета музыки, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-5971-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149653>.
2. Полозов, С. П. Информационный подход в исследовании музыкального искусства. Специальность 17.00.09 – Теория и история искусства. Автореферат диссертации на соискание учёной степени доктора искусствоведения: автореферат диссертации / С. П. Полозов. — Саратов: СГК им. Л.В. Собинова, 2015. — 50 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/72150>.

Графический редактор

GIMP

GIMP [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.gimp.org/> (дата обращения: 25.08.2024).

Потные редакторы

Frescobaldi [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://frescobaldi.org> (дата обращения: 25.08.2024).

Lilypond [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://lilypond.org> (дата обращения: 25.08.2024).

MuseScore [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://musescore.org> (дата обращения: 25.08.2024).

Rosegarden [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosegardenmusic.com> (дата обращения: 25.08.2024).

Dorico [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://new.steinberg.net/dorico/> (дата обращения: 25.08.2024).

Видеоредакторы

BlackMagic DaVinci Resolve

Официальное руководство. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://documents.blackmagicdesign.com/UserManuals/DaVinci-Resolve-18-Beginners-Guide.pdf> (дата обращения: 25.08.2024).

Секвенсоры (DAW)

Reaper

Официальное руководство. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://dlz.reaper.fm/userguide/ReaperUserGuide679d.pdf> (дата обращения: 25.08.2024).

Ardour

Официальное руководство. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://manual.ardour.org/toc/> (дата обращения: 25.08.2024).

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее программное обеспечение:

№ п/п	Применение	Программное обеспечение
1	Операционные системы	Microsoft Windows
2	Интернет браузеры	Yandex Browser
3	Офисные пакеты	Microsoft Office, LibreOffice
4	Архиваторы	7-zip
5	Просмотр и редактирование графических файлов	FastStone Image Viewer
6	Работа с PDF файлами	Sumatra PDF, PDF24 Creator
7	Набор аудио-видеокодексов	K-Lite Codec Pack
8	Нотный редактор	MuseScore

Современные профессиональные базы данных:

Национальная электронная библиотека (НЭБ) <https://rusneb.ru/>

Электронно-библиотечная система Центральной музыкальной школы – Академии исполнительского искусства <https://lk.cms.informsystema.ru/>

Электронная библиотечная система «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com/>

6.2. Интернет-ресурсы

Нейросети для создания контента

<https://www.ampermusic.com/>

<https://www.aiva.ai/>

<https://mubert.com/>

<https://experiments.withgoogle.com/ai/drum-machine/view/>

<https://rudalle.ru/>

<https://www.midjourney.com/home/>

<https://www.autodraw.com/>

<https://artsandculture.google.com/project>

<https://yandex.ru/autopoet/onegin/27>

Сайты музыкальных библиотек

Портал «IMSLP Petrucci Music Library». URL: <http://imslp.org>
Stanford University, Digital scores. URL: <https://library.stanford.edu/music/digital-scores>
Western Libraries - Western University (Western music library) URL:
<https://www.lib.uwo.ca/music/sheet.html>
Free sheet music for everyone. URL: <https://www.mutopiaproject.org>
Arizona State University Digital Sheet Music Collections (Open Access). URL:
<https://libguides.asu.edu/c.php?g=263845&p=1765219>
The Danish National Digital Sheet Music Archive. URL:
<http://www.kb.dk/en/nb/samling/ma/digmus/index.html>
Free-scores URL: https://www.free-scores.com/index_uk.php
Princeton University Library. Digital Scores: A Guide to Online Notated Music Sources: Major Library Collections. URL: <https://libguides.princeton.edu/c.php?g=494353&p=3438275>
University of Michigan Library Online Music Scores a guide to online sources for digital copies of music scores URL: <https://guides.lib.umich.edu/c.php?g=282790&p=1884296>
Musicnotes. URL: <https://www.musicnotes.com>
List of online music databases URL:
https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_online_music_databases
Duke University, Music Library Service Desk URL:
<https://library.duke.edu/music/resources/online-scores-sheet-music>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Реализация программы дисциплины «Музыкальная информатика» требует наличия учебного кабинета информатики, совмещённого с кабинетом музыкально-теоретических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся, оборудованные персональными компьютерами, объединёнными в локальную сеть и с выходом в Интернет;
рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

компьютеры с лицензионным программным обеспечением (операционная система Ubuntu Studio), включая программы для нотного набора (MuseScore, Frescobaldi/Lilypond), программ для работы с аудио (Audacity, система Jack, Pd), секвенсоры (Ardour, Reaper, Ableton Live), дополнительные VST-плагины от Native Instruments и других компаний; вспомогательные программы для обработки графики и видео; браузер Chromium, графические редакторы Inkscape и GIMP; язык программирования Python;

оборудование для профессиональной звукозаписи: микрофоны (конденсаторные и динамические), стойки для микрофонов, многоканальный компьютерный аудиointерфейс с микрофонными предусилителями, студийные колонки, комплект студийных наушников;

Оборудование для работы с тембром звука: клавишная рабочая станция, MIDI-клавиатуры с комплектом виртуальных синтезаторов, иные MIDI-контроллеры (для

Ableton Live, для управления микшированием и т. п.), планшет для управления виртуальными и аппаратными синтезаторами.

- цифровое пианино (используется как MIDI-контроллер и как автономный источник звука), акустическое пианино и иные акустические инструменты по необходимости.
- Проектор, экран, интерактивная доска

Всё оборудование объединено в единую систему и по возможности доступно с любого компьютера.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Музыкальная информатика» разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 53.05.01 «Искусство концертного исполнительства», рабочей программой дисциплины и обеспечивает оценку степени достижения запланированных результатов обучения.

Система оценки результатов освоения дисциплины включает:

- текущий контроль успеваемости (тестирование, практические задания, рефераты);
- промежуточную аттестацию (зачет в 1 семестре, зачет с оценкой во 2 семестре).

8.2. Карта компетенций дисциплины и их оценки

Компетенция	Вид работы	Уровень оценки
ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	- Тестирование по теоретическим вопросам - Практические задания в специализированных программах - Создание и презентация проектов - Защита практических работ	Отлично: демонстрация глубоких теоретических знаний и свободное владение всеми изученными программными средствами, способность решать сложные задачи с использованием нескольких программных продуктов одновременно Хорошо: хорошие теоретические знания, уверенная работа с основными программными средствами, незначительные ошибки в сложных задачах Удовлетворительно: базовые теоретические знания, выполнение простых задач с помощью

		преподавателя Неудовлетворительно: отсутствие базовых знаний, невозможность выполнить простые практические задачи даже с помощью преподавателя
--	--	--

8.3. Материалы для текущего контроля

8.3.1. Вопросы для устного опроса по основным темам

Тестовые задания базового уровня

Задания с выбором одного правильного ответа:

1. Что такое MIDI? а) Формат аудиофайлов высокого качества б) Протокол передачи данных между музыкальными устройствами в) Стандарт сжатия музыкальных файлов г) Тип цифрового аудиоинтерфейса
2. Какая из перечисленных программ является нотным редактором? а) Reaper б) GIMP в) MuseScore г) OBS
3. Что означает аббревиатура CMS? а) Компьютерная музыкальная система б) Система управления контентом в) Цифровая музыкальная станция г) Средство создания мультимедиа

Ключ:

- 1 → б
2 → в
3 → б

Задания на сопоставление:

4. Сопоставьте типы программного обеспечения и примеры:

Программное обеспечение	Примеры
1. Нотные редакторы	А. Reaper, Ardour
2. DAW (цифровые аудиостанции)	Б. MuseScore, Finale
3. Видеоредакторы	В. GIMP, Photoshop
4. Графические редакторы	Г. DaVinci Resolve, Adobe Premiere

Ключ:

- 1 → Б
2 → А
3 → Г
4 → В

5. Сопоставьте типы лицензий и их характеристики:

Тип лицензии	Примеры
1. Creative Commons	А. Полное отсутствие ограничений на использование
2. Public Domain	Б. Требуется указания автора при

	использовании
3. Royalty-Free	В. Бесплатное использование без обязательных платежей
4. Proprietary	Г. Запрещает коммерческое использование без согласия автора

Ключ:

1 → Б

2 → А

3 → В

4 → Г

Задания открытого типа:

6. Назовите три основных компонента, необходимых для создания веб-сайта:

Ключ:

1. Доменное имя — уникальный адрес сайта в интернете (например, example.com), по которому пользователи могут его найти.

2. Хостинг (веб-хостинг) — серверное пространство, где хранятся все файлы сайта (HTML, CSS, изображения и т.д.) и обеспечивают его доступность в сети.

3. Код (контент сайта) — набор файлов, написанных с использованием веб-технологий (HTML, CSS, JavaScript и, при необходимости, серверных языков), которые определяют структуру, дизайн и функциональность сайта.

7. Перечислите три популярных формата аудиофайлов, используемых в музыкальной информатике:

Ключ:

1. WAV (Waveform Audio File Format) — несжатый формат с высоким качеством звука, часто используется в профессиональной звукозаписи и аудиопроизводстве.

2. MP3 (MPEG-1 Audio Layer III) — сжатый формат с потерями, обеспечивающий компактный размер файлов при приемлемом качестве; широко применяется для хранения и распространения музыки.

3. FLAC (Free Lossless Audio Codec) — формат сжатия без потерь, сохраняющий оригинальное качество звука и уменьшающий размер файла; популярен среди аудиофилов и в архивировании.

Тестовые задания повышенного уровня. Задания с выбором нескольких правильных ответов:

8. Какие из перечисленных утверждений о блокчейне верны? а) Блокчейн используется только для криптовалют б) Блокчейн обеспечивает прозрачность и неизменность данных в) Блокчейн может использоваться для защиты авторских прав музыкантов г) Блокчейн требует центрального сервера для работы д) Блокчейн позволяет создавать децентрализованные базы данных

Ключ: б, в, д.

9. Какие из следующих программ являются открытым ПО (open source)? а) Frescobaldi б) Ableton Live в) GIMP г) Dorico д) LilyPond

Ключ: а, в, д.

Задания на сопоставление:

10. Сопоставьте типы аудиоэффектов и их назначение:

Тип	Назначение
1. Реверберация	А. Создание пространственного эффекта, имитация звучания в помещении
2. Компрессор	Б. Увеличение динамического диапазона звука
3. Эквалайзер	В. Выравнивание амплитуды звукового сигнала
4. Хорус	Г. Создание эффекта "размытия" звука за счет небольших задержек
	Д. Коррекция частотного баланса звука

Ключ:

1 → А

2 → В

3 → Д

4 → Г

Вариант «В» не используется.

11. Сопоставьте типы видеопереходов и их визуальный эффект:

Тип	Эффект
1. Дип-кросс	А. Плавное исчезание одного кадра с одновременным появлением другого
2. Вип-скейл	Б. Быстрая смена кадра с эффектом "растворения"
3. Дип-ту-блэк	В. Резкое пропадание изображения до черного экрана
4. Пуш	Г. Эффект "выталкивания" одного кадра другим сбоку

Ключ:

1 → А

2 → Б

3 → В

4 → Г

Вариант «Б» не используется

Практические задания:

12. Опишите последовательность действий для записи аудио с микрофона в программе Reaper.

13. Какие параметры необходимо настроить при экспорте видео в формате MP4 из DaVinci Resolve для размещения в социальных сетях?

Тестовые задания высокого уровня.

Комплексные задания:

14. Проанализируйте ситуацию: музыкант хочет создать онлайн-портфолио для продвижения своих работ. Опишите стратегию, включая выбор платформ, организацию контента и методы продвижения. Укажите преимущества и недостатки каждого решения.

15. Сравните возможности искусственного интеллекта в создании музыки и визуального контента. Опишите перспективы и ограничения этих технологий для профессиональных музыкантов-исполнителей.

Задания на проектирование:

16. Разработайте структуру сайта для молодого исполнителя-музыканта. Укажите необходимые разделы, тип контента для каждого раздела и способы взаимодействия с аудиторией

17. Спроектируйте рабочий процесс для создания аудиовизуального клипа: от записи звука до публикации. Укажите необходимое программное обеспечение на каждом этапе и возможные проблемы

8.4. Материалы для промежуточной аттестации

Зачет (1-й семестр)

Тестовые задания (выберите один правильный ответ):

1. Что такое "четвертая промышленная революция"? а) Переход к использованию атомной энергии б) Интеграция цифровых, физических и биологических технологий в) Массовое внедрение робототехники г) Переход к облачным вычислениям

2. Какая из перечисленных программ используется для создания графики? а) Resaper б) GIMP в) Ardour г) LilyPond

3. Что такое NFT в контексте музыкального искусства? а) Формат сжатия аудиофайлов б) Невзаимозаменяемый токен для подтверждения подлинности и владения цифровыми активами в) Программа для анализа музыкальных произведений г) Стандарт передачи MIDI-данных

4. Какие характеристики имеет лицензия Creative Commons "BY-NC-SA"? а) Требуется указания автора, запрещает коммерческое использование, требует сохранения лицензии при производных работах б) Полностью бесплатна для любых целей в) Требуется оплаты авторского вознаграждения г) Разрешает только некоммерческое использование без указания автора

5. Что такое CMS при создании сайтов? а) Компьютерная музыкальная система б) Система управления контентом в) Цифровой музыкальный синтезатор г) Средство создания мультимедиа

Практическое задание: Создайте макет афиши концерта в программе GIMP (или другом графическом редакторе), включающий:

- Название мероприятия
- Имя исполнителя
- Дату и место проведения
- Визуальные элементы, соответствующие музыкальному стилю

- Контактную информацию для приобретения билетов
- QR-код для перехода на страницу мероприятия в социальной сети

Зачет с оценкой (2-й семестр)

Тестовые задания (выберите несколько правильных ответов):

1. Какие из перечисленных устройств необходимы для профессиональной звукозаписи? а) Конденсаторный микрофон б) Аудиоинтерфейс в) MIDI-контроллер г) Студийные мониторы д) Проектор
2. Какие функции выполняет DAW (цифровая аудиостанция)? а) Запись аудио и MIDI б) Редактирование нотного текста в) Многодорожечный миксинг г) Применение аудиозффектов д) Создание видео
3. Какие из перечисленных программ являются нотными редакторами? а) Reaper б) MuseScore в) Dorico г) DaVinci Resolve д) Frescobaldi
4. Какие техники монтажа используются в создании музыкального видео? а) Синхронизация с музыкальным ритмом б) Эффект Кулепова в) Тайм-кодирование г) Цветокоррекция д) Программирование MIDI-последовательностей
5. Какие принципы являются основой стриминга музыки? а) Поточковая передача данных б) Высокое качество сжатия в) Алгоритмы рекомендаций г) Блокчейн-аутентификация д) Автоматическая генерация аранжировок

Практическое задание (на выбор):

1. Создайте аудиопроект в Reaper или Ardour, включающий:
 - Запись инструментального или вокального партии
 - Добавление MIDI-дорожки с виртуальными инструментами
 - Применение эффектов (реверберация, компрессия, эквалайзер)
 - Создание финальной микс-даун версии
2. Создайте видеоролик в DaVinci Resolve, включающий:
 - Импорт аудиозаписи
 - Синхронизацию видеоряда с музыкальным ритмом
 - Применение цветокоррекции и переходов
 - Добавление текстовых элементов (название композиции, автор)
 - Экспорт в формат, подходящий для размещения в социальных сетях

8.5. Критерии оценки ответов

Шкала оценивания:

Уровень оценки	Основные критерии ответа
Отлично	<ul style="list-style-type: none"> - Полный развернутый ответ на теоретические вопросы, знание предмета в полном объеме - Практические задания решены без ошибок, демонстрируют творческий подход - Свободное владение всеми изученными программными средствами - Способность самостоятельно решать нетиповые задачи с использованием нескольких программных продуктов

Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> - Развернутый ответ на теоретические вопросы, хорошее знание основных понятий - Практические задания решены с небольшими неточностями - Уверенная работа с основными программными средствами - Способность решать типовые задачи без посторонней помощи
Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> - Ответ на теоретические вопросы свидетельствует о базовом знании предмета - Практические задания решены с несколькими ошибками или с помощью преподавателя - Базовые навыки работы с программным обеспечением - Способность выполнять простые задачи под руководством преподавателя
Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> - Ответ содержит серьезные неточности, незнание основных понятий - Практические задания решены с грубыми ошибками или не решены - Отсутствуют базовые навыки работы с программным обеспечением - Неспособность выполнять даже простые задачи даже с помощью преподавателя

8.6. Методические рекомендации для подготовки к промежуточной аттестации

Рекомендации для подготовки к зачету/зачету с оценкой:

1. Теоретическая подготовка:

- Изучите основные понятия и термины из всех тем программы
- Поймите принципы работы современных информационных технологий
- Освойте правовые аспекты использования цифрового контента (лицензирование, авторское право)
- Изучите возможности искусственного интеллекта в создании и обработке музыкального контента

2. Практическая подготовка:

- Регулярно тренируйтесь в работе с изученными программами
- Создайте портфолио из выполненных практических заданий
- Освойте базовые операции в каждой изученной программе
- Научитесь решать типовые задачи, возникающие в профессиональной деятельности музыканта

3. Подготовка к практическим заданиям:

- Для графических работ: отработайте создание афиш, постеров, обработку изображений
- Для аудиозаписи: научитесь настраивать оборудование, записывать и микшировать звук
- Для видеомонтажа: освойте базовые приемы монтажа, синхронизации аудио и видео
- Для веб-разработки: научитесь создавать простые сайты и управлять контентом

4.Советы по выполнению тестовых заданий:

- Внимательно читайте вопросы и все варианты ответов
- Для заданий с выбором нескольких ответов убедитесь, что вы выбрали все правильные варианты
- При выполнении заданий на сопоставление проверяйте соответствие каждой пары
- Для открытых вопросов формулируйте ответы четко и по делу

Критерии оценки практических работ:

- Качество выполнения (точность следования заданию, отсутствие технических ошибок)
- Творческий подход (оригинальность решений, эстетическое оформление)
- Техническое мастерство (уверенное владение программным обеспечением)
- Практическая применимость (возможность использования результата в реальной профессиональной деятельности)
- Оформление и презентация (логичность изложения, качество визуального представления)

8.7. Дополнительные материалы для самостоятельной работы

Список полезных ресурсов для самостоятельного изучения:

- Онлайн-курсы по работе с программами: Reaper, MuseScore, DaVinci Resolve
- Руководства по созданию контента для социальных сетей
- Базы знаний по авторскому праву и лицензированию в цифровой среде
- Обучающие видео по основам звукозаписи и видеомонтажа
- Форумы и сообщества музыкантов, использующих цифровые технологии

Примеры творческих заданий для самостоятельной работы:

- 1.Создайте личную страницу музыканта в социальной сети с использованием всех изученных приемов
- 2.Подготовьте медиапрезентацию своего музыкального произведения (аудио + видео)
- 3.Разработайте концепцию и макет сайта для музыкального проскта
- 4.Создайте аудиовизуальный клип, синхронизированный с музыкальным произведением
- 5.Подготовьте обучающий материал по использованию одной из изученных программ

СОГЛАСОВАНО:

Протокол заседания
межфакультетской кафедры
теории и истории музыки
от 29 августа 2025 г.
№ 1/25-26

Зав. кафедрой  /В.В. Громадин/

СОГЛАСОВАНО:

Зав. методическим кабинетом

 /М.И. Галушко/

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по учебной работе

 /Е.Ю. Щедрина/