

	МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
	краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Красноярский колледж сферы услуг и предпринимательства»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-воспитательной
работе и социальным-вопросам
_____ Н.С. Усольцева

УТВЕРЖДАЮ

директор колледжа

_____ В.В.Батурина

М. П.

приказ № 318 от 01 сентября 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

САУНД-АРТ, САУНД-ДИЗАЙН И ЗВУКОРЕЖИССУРА

Направленность: художественная

Срок реализации: 10 месяцев

Составитель:
педагог
дополнительного
образования
Соколовский Д.В.

Красноярск 2025

Пояснительная записка

Направленность: художественная

Форма обучения: очная

Уровень сложности содержания программы: базовый

Нормативные правовые документы, на основании которых разработана дополнительная общеобразовательная программа:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020)

"Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021);

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р);

• Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.09.2022 N 70226);

• Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 г. N 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» С изменениями и дополнениями от: 2 февраля 2021 г., 21 апреля 2023 г.

• Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 N 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

• Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

• Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных обще развивающих программ (включая разноуровневые программы)

• Локальные акты краевого государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Красноярский колледж сферы услуг и предпринимательства»

Актуальность программы

XXI век – время дальнейшего развития высокотехнологических форм искусства, в том числе искусства звукового (саунд-арт, саунд-дизайн), которое выходит за рамки музыки и художественного слова. Важной чертой данного процесса является междисциплинарность, то есть объединение технологий, методов и средств из самых разных, на первый взгляд, казалось бы, далёких друг от друга наук, дисциплин, художественных приёмов и эстетических принципов. Кроме того, на нынешнем этапе происходит интеграция этих новых форм с давно устоявшимися направлениями. Сегодня предъявляются

повышенные требования к эстетическим свойствам любой промышленной продукции и конкурентные преимущества зависят в том числе от уровня подготовки специалистов, разрабатывающих её дизайн. Успехи в развитии отечественной креативной экономики в самое ближайшее время будут определяться скоростью освоения постоянно меняющихся технологий и освоения метакомпетенций.

Данная программа актуальна, поскольку позволят учащимся быстро овладеть знаниями умениями и навыками работы со звуковым материалом, необходимыми в процессе создания любой мультимедийной продукции будь то игровой, документальный или анимационный фильм, видеоролик, компьютерная игра, сайт, художественная инсталляция, интерактивное мультимедийное произведение и т.д. Важно и то, что этими навыками невозможно овладеть в рамках какой-либо одной учебной дисциплины, поэтому тематические блоки нашего курса разработаны с учётом типовых задач, решаемых медиадизайнерами в практической деятельности.

Учебные группы формируются по смешанному типу: в них будут включаться учащиеся разных направлений подготовки, что позволит задействовать в создании целостного продукта студентов, отвечающих за его отдельные компоненты, согласно своему профилю. В курсе преобладают практические занятия, в ходе которых учащиеся будут работать над реальными проектами, разрабатываемыми самостоятельно. Также они могут включаться в работу по созданию звукового оформления сторонних проектов. Предлагаемая программа рекомендуется студентам креативных направлений.

Возраст обучающихся

Программа адресована обучающимся от 15 лет

Объем программы и режим занятий

Программа рассчитана на 120 часов и реализуется в течение учебного года. Общая недельная нагрузка составляет 3 часа. Учащиеся посещают занятия, согласно установленному расписанию, один раз в неделю. Продолжительность одного занятия 3 академических часа с двумя перерывами в 5 минут. Один академический час равен 45 мин.

Формы организации занятий и методы обучения

Форма организации занятий очная. Используются: групповые; мелкогрупповые (в том числе парные); индивидуальные; практические; комбинированные методы организации деятельности обучающихся.

Формы контроля.

Практические занятия.

Цель программы

Формирование у обучающихся навыков работы со звуком на уровне близком к профессиональному в процессе создания мультимедийных проектов.

Задачи программы:

Образовательные:

1. Обучить правилам гигиены, техники безопасности слуха и способам эргономичного обустройства рабочего пространства в ходе работы со звуковым материалом;
2. Изучить природу и свойства звуковых сигналов;
3. Познакомить обучающихся с профессиональным акустическим оборудованием, изучить принципы его действия;
4. Обучить технике полевой записи звукошумов, технологии студийной записи голоса и музыкальных инструментов;
5. Познакомить обучающихся с основными методами создания искусственного звука.
6. Обучить современным технологиям деструктивного и недеструктивного монтажа звука.

Развивающие:

1. Развивать навыки использования передовых технологий в дизайне и художественном творчестве.
2. Развивать логическое мышление через построение разветвлённых коммутационных схем.
3. Заложить основы навыка моделирования технических систем.
4. Развить умение интегрировать знания из разнонаправленных дисциплин (музыки, дизайна, математики, физики, информатики), то есть сформировать метакомпетенции, необходимые для создания креативного продукта.

Воспитательные:

1. Расширить общий культурный кругозор через знакомство с новыми формами высокотехнологического звукового искусства и смежными направлениями медиаискусства.
2. Повысить культуру слушания в целом.
3. Способствовать осознанию ценности творческой деятельности.
4. Воспитать умение группового взаимодействия в ходе решения творческих задач.

Формы аттестации

Основной показатель работы курсов – выполнение программных требований по уровню подготовленности занимающихся, выраженных в качественных показателях технической и теоретической подготовленности.

Диагностика результатов проводится в виде контрольных творческих заданий по каждому тематическому блоку, которые проводятся регулярно в учебных целях.

Уровень развития технической подготовленности оценивается по объективным качественным параметрам, предъявляемым к аудиопродукции. Уровень развития теоретической подготовленности оценивается по способности обучающихся самостоятельно выстраивать алгоритм действий, подбору необходимого инструментария для достижения указанных качественных параметров в ходе решения нестандартной творческой задачи. Также оценивается эстетическая ценность готового продукта по художественным параметрам, предъявляемым к фонографической композиции. Важным показателем является степень вовлечённости обучающегося в работу над конкретными проектами, выполняемыми на различных уровнях: внутренние проекты в рамках дополнительных курсов, проекты колледжа, внешние проекты.

Оценочные материалы

Критерии текущего контроля успеваемости, проводимых в форме наблюдения.

Низкий уровень – обучающийся имеет знания об основных свойствах звука, комплексе оборудования, применяемого в звукорежиссуре и саунд-дизайне, умеет фиксировать звук при помощи микрофонов и систем записи, владеет элементарными приёмами монтажа фонограмм, способен свести многодорожечный проект в звуковой стерео- или моно файл.

Средний уровень – обучающийся имеет более глубокие знания об основных свойствах звука и комплексе профессионального звукотехнического оборудования, умеет применять различные типы и пространственные схемы расположения микрофонов в зависимости от разновидности звукового объекта и акустики пространства, способен при помощи микшерного пульта реализовывать сложную маршрутизацию акустических сигналов, включающую альтернативные миксы и выходные подгруппы.

Высокий уровень – обучающийся имеет глубокие знания о свойствах звука и комплексе профессионального звукотехнического оборудования, умеет реализовывать сложные коммутационные сигнальные схемы в процессе создания разветвлённых программно-аппаратных комплексов, владеет продвинутыми техниками недеструктивного монтажа, способен выстраивать многопараметровую автоматизацию в DAW-программах, владеет различными методами искусственного создания звука, самостоятельно создаёт новые тембры при помощи физических и виртуальных синтезаторов, формирует собственные пресеты в плагинах обработки звука, создаёт звуковой образ проекта на основе самостоятельно выработанной фонографической концепции.

Учебный план

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов			Форма контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности, эргономике и гигиене труда саунд-дизайнера.	1	1	0	Беседа
2.	Изучение природы и свойств звука	2	2	0	Беседа
3.	Изучение основных элементов звукотехнических трактов (записи, передачи и воспроизведения звука), профессионального акустического оборудования.	2	2	0	Беседа
4.	Знакомство с основными типами профессиональных кабелей, аудио-разъёмов и коммутационного оборудования. Практические занятия по изготовлению и ремонту коммутационного оборудования.	3	1	2	Контрольные задания
5.	Изучение различных типов микрофонов и способов их применения в конкретных условиях. Практика озвучивания различных акустических источников.	8	2	6	Контрольные задания
6.	Работа с цифровыми портативными аудио-рекордерами. Практика полевой записи шумов.	9	1	8	Контрольные задания
7.	Работа с микшерными пультами. Практика построения разветвлённых коммутационных схем.	6	2	4	Контрольные задания
8.	Работа с приборами обработки звука.	4	1	3	Контрольные задания
9.	Знакомство с основными типами электроакустических излучателей звука. Практика построения различных систем звуковоспроизведения.	6	1	5	Контрольные задания
10.	Практика студийной записи голоса и музыкальных инструментов.	9	1	8	Контрольные задания
11.	Изучение основных методов и типовой архитектуры синтеза и трансформации звука. Работа с физическими (аппаратными) синтезаторами.	8	2	6	Контрольные задания
12.	Знакомство с аппаратной, операционной и программной средой компьютера для создания музыки.	2	2	0	Беседа
13.	Обучение приёмам деструктивного монтажа звука на примере программ Wavelab Pro и Sound Forge.	18	3	15	Контрольные задания
14.	Практика реставрации звука на примере программы iZotope RX.	4	1	3	Контрольные задания
15.	Изучение интерфейса программы Ableton Live!	3	2	1	Контрольные задания

16.	Обучение приёмам недеструктивного монтажа звука на примере программы Ableton Live!	6	2	4	Контрольные задания
17.	Знакомство с протоколом MIDI. Практика создания MIDI-аранжировок в программе Ableton Live!	6	2	4	Контрольные задания
18.	Работа с виртуальными синтезаторами и встраиваемыми программными модулями (plug-ins) обработки звука и MIDI-данных в программной среде Ableton Live!	6	1	5	Контрольные задания
19.	Монтаж звука и видео в программе Nuendo.	6	1	5	Контрольные задания
20.	Саунд-арт как новое направление высокотехнологического звукового искусства. Знакомство с работами выдающихся саунд-артистов.	2	2	0	Беседа
21.	Изучение основных приёмов программирования звуковых структур в программной среде Max.	3	1	2	Контрольные задания
22.	Практика построения простейших программно-аппаратных комплексов на базе микроконтроллера Arduino Uno.	3	0	3	Контрольные задания
23.	Практика создания звуковых скульптур и интерактивных звуковых инсталляций.	3	0	3	Контрольные задания
Итого:		120	33	87	

Учебно-тематическое планирование

№ занятия	Содержание занятия	Кол-во часов
1.	Инструктаж по технике безопасности. Эргономика и гигиена труда саунд-дизайнера. Что такое звук, свойства звуковых волн.	3
2.	Основные элементы звукотехнических трактов (записи, передачи и воспроизведения), Комплекс акустического оборудования, применяемый в звукорежиссуре и саунд-дизайне. Коммутационное оборудование, принадлежности и материалы.	3
3.	Практическое занятие по изготовлению и ремонту коммутационного оборудования. Основные типы микрофонов по способу электрического преобразования.	3
4.	Основные типы микрофонов по диаграмме направленности. Практическое занятие по приёму речевых сигналов и вокала.	3
5.	Практическое занятие по озвучиванию музыкальных инструментов.	3
6.	Устройство и функции портативного цифрового рекордера. Практическое занятие по озвучиванию закрытого и открытого пространства.	3
7.	Практика полевой записи с использованием встроенных микрофонов.	3
8.	Практика полевой записи с использованием внешних микрофонов.	3
9.	Практический урок по созданию и систематизации индивидуальной библиотеки шумов. Устройство и принцип действия микшерного пульта.	3

10.	Маршрутизация сигналов в микшерных пультах. Практическое занятие по микшированию сигналов нескольких источников.	3
11.	Практическое занятие по распределению сигналов по нескольким приёмникам звука. Принцип действия фильтров звуковых частот и их разновидности.	3
12.	Практическое занятие по использованию эквалайзеров и компрессоров.	3
13.	Устройство и основные типы громкоговорителей. Практика построения монофонических и стереофонических систем.	3
14.	Практика построения многоканальных пространственных систем звуковоспроизведения.	3
15.	Особенности студийной звукозаписи. Практика студийной записи и обработки дикторской речи.	3
16.	Практика студийной записи и обработки вокала. Корректировка высоты тона	3
17.	Практика студийной записи и обработки музыкальных инструментов.	3
18.	Методы синтеза и трансформации звука. Устройство синтезаторов, принцип действия основных модулей, межблочная маршрутизация сигналов. Работа с физическими (аппаратными) синтезаторами.	3
19.	Работа с виртуальными синтезаторами.	3
20.	Практическое занятие по созданию собственных тембров. Изучение аппаратной части музыкального компьютера.	3
21.	Изучение операционной и программной среды музыкального компьютера. Базовые принципы деструктивного монтажа звука. Копирование, разрезание и склейка аудиофайлов.	3
22.	Знакомство с интерфейсом аудиоредакторов Sound Forge и Wavelab Pro.	3
23.	Применение операций Reverse, Fade In и Fade Out.	3
24.	Генерирование тишины, вырезание и вставка звуковых фрагментов, применение различных режимов вставки.	3
25.	Корректировка сэмплов при помощи инструмента «карандаш».	3
26.	Спектральный анализ и корректировка спектра. Применение фильтров в ходе деструктивного монтажа. Основные методы реставрации звука.	3
27.	Удаление из фонограмм детерминированного шума, адаптивные системы шумоподавления.	3
28.	Принцип работы виртуальной студии на примере программного приложения Ableton Live! Знакомство с интерфейсом программы.	3
29.	Базовые принципы недеструктивного монтажа звука. Работа с аудиоклипами и треками в Ableton Live!	3
30.	Построение разветвлённых схем маршрутизации сигналов в виртуальных студиях. Работа с микшером Ableton Live!	3
31.	Протокол MIDI, сообщения канала. Работа с MIDI-клипами и треками в Ableton Live!	3
32.	Практика создания простейших MIDI-аранжировок.	3
33.	Использование виртуальных рэков в программе Ableton Live! Работа с плагинами динамической обработки. Управление плагинами через побочные сигнальные цепи (Side Chain).	3
34.	Создание искусственной реверберации при помощи плагинов.	3

35.	Основные принципы монтажа видео и аудио, синхронизация. Озвучивание видео в программе Steinberg Nuendo.	3
36.	Практическое занятие по озвучиванию анимационного фильма.	3
37.	Саунд-арт как новое направление высокотехнологического звукового искусства. Знакомство с работами выдающихся саунд-артистов. Практическое занятие по созданию звуковой скульптуры.	3
38.	Программирование звуковых структур в среде Max MSP.	3
39.	Практическое занятие по построению простейших программно-аппаратных комплексов на базе микроконтроллера Arduino Uno.	3
40.	Практическое занятие по созданию интерактивной звуковой инсталляции.	3
Итого:		120

Планируемые результаты.

Обучающиеся должны знать:

- современные виды высокотехнологического звукового искусства, его основных представителей;
- принципы гигиены органов слуха;
- основные параметры и свойства звука;
- качественные параметры аналоговых звуковых сигналов;
- применяемые в широкой практике форматы цифровых аудио файлов, их качественные параметры;
- классы профессионального звукотехнического оборудования и правила их безопасного использования;
- методы создания, обработки и передачи звуковых сигналов;
- методы записи звуковых источников различных типов;
- основные типы программного обеспечения для создания музыки, саунд-дизайна, редактирования и реставрации оцифрованного звука;
- назначение, архитектуру и основные типы сообщений MIDI-протокола.

Обучающиеся должны уметь:

- правильно организовывать рабочее пространство для работы со звуком;
- изготавливать простейшие средства коммутации звукотехнического оборудования и соединять устройства в системы различного уровня сложности;
- применять различные пространственные схемы расстановки микрофонов и громкоговорителей в зависимости от решаемой технической и творческой задачи;
- правильно пользоваться портативными рекордерами в ходе полевых записей для получения качественной записи звучащих объектов;
- записывать различные источники звука с максимальным качеством в студийных условиях;
- смешивать и распределять звуковые сигналы множества каналов с помощью микшерного пульта;
- правильно применять приборы обработки звука в зависимости от решаемой технической и творческой задачи;

- проектировать домашнюю студию с учётом особенностей помещения для работы со звуком на уровне близком к профессиональному;
- синтезировать простейшие звуковые структуры;
- настраивать персональный компьютер для работы со звуком;
- записывать звуковые файлы на лазерные носители;
- форматировать звуковые файлы для размещения на физические и виртуальные носители различных типов;
- применять приёмы звукового монтажа;
- трансформировать звук;
- удалять паразитные шумы, призвуки и искажения из оцифрованного аудиофайла; устранять следы неправильных монтажных стыков;
- сводить многодорожечный проект в результирующий аудиофайл;
- осуществлять финальную обработку итогового микса;
- озвучивать видео;
- записывать и редактировать MIDI-данные;
- работать в программной среде виртуальной студии;
- правильно применять плагины обработки звука и MIDI-данных;
- использовать виртуальные музыкальные инструменты;
- самостоятельно осваивать программные приложения для работы со звуком;
- читать и понимать спецификации и блок-схемы в инструкциях к профессиональному звукотехническому оборудованию.

Материально-техническое обеспечение занятий

1. Компьютерная рабочая станция на базе Mac-mini со специализированным программным обеспечением (около 1000 профессиональных музыкальных программ) – 15 шт.
2. Аудиоинтерфейс многоканальный Universal Audio Apollo 8x – 1 шт.
3. USB аудио интерфейс Tascam US-1x2HR – 11 шт.
4. Аналоговый микшерный пульт Allen & Heath ZED-428 – 1 шт.
5. Цифровой микшерный пульт Allen & Heath Qu-24 Chrome – 1 шт.
6. Аналоговый микшерный пульт со встроенным цифровым процессором эффектов Mackie ProFX12v3 – 1 шт.
7. Сабвуфер ADAM Audio Sub10 – 1 шт.
8. Активный контрольный агрегат (монитор) среднего поля ADAM Audio S3H – 2 шт.
9. Активный контрольный агрегат (монитор) ближнего поля ADAM Audio S2V – 5 шт.
10. Активный контрольный агрегат (монитор) ближнего поля ADAM A7x – 2 шт.
11. Портативная акустическая система Turbosound iNSPIRE iP1000 – 2 шт.
12. Микрофонный предусилитель Universal Audio 4-710D Twin-finity – 1 шт.
13. Микрофонный предусилитель Solid State Logic SSL VHD Mic Pre For 500 Series – 1 шт.

- 14.Предусилитель Digital MPA-II – 1 шт.
- 15.Предусилитель ART Voice Channel Tube Channel Strip – 1 шт.
- 16.Двухканальный 31-полосный графический эквалайзер Ashly GQX-3102S – 1 шт.
- 17.Цифровое пианино Casio PX-870 BN Privia – 1 шт.
- 18.Электрогитара Fender Squier Affinity Stratocaster MN BLK – 1 шт.
- 19.MIDI клавиатура / контроллер Arturia KeyLab 88 – 1 шт.
- 20.MIDI клавиатура / контроллер Arturia MiniLab MkII – 10 шт.
- 21.MIDI-контроллер Launchpad Pro – 10 шт.
- 22.DJ-контроллер Rane ONE – 1 шт.
- 23.Наушники Beyerdynamic DT 770 Pro / 32 Ohm – 10 шт.
- 24.Наушники Beyerdynamic DT 770 Pro / 250 Ohm – 12 шт.
- 25.Гитарный процессор Kemper Profiling Amp Head BLK – 1 шт.
- 26.Микрофонный сплиттер с трансформатором Jensen Radial JS2 – 1 шт.
- 27.Коммутационная панель Neutrik NYS-SPP-L1 – 2 шт.
- 28.Студийный ламповый микрофон СОЮЗ 017 TUBE – 1 шт.
- 29.Универсальный конденсаторный транзисторный микрофон Союз 1973 – 2 шт.
- 30.Универсальный конденсаторный микрофон, стереопара AKG C414 XLS 2 – 1 шт.
- 31.Микрофон для записи баса AKG C214 – 1 шт.
- 32.Студийный вокальный микрофон Neumann TLM 102 – 1 шт.
- 33.Стереопара инструментальных микрофонов Austrian Audio OC18 Dual Set Plus – 1 шт.
- 34.Микрофон вокальный Neumann M 147 Tube Set EU – 1 шт.
- 35.Вокальный динамический микрофон Shure SM58-LCE – 2 шт.
- 36.Микрофон инструментальный универсальный Shure SM57-LCE – 2 шт.
- 37.Микрофоны для записи ударных инструментов Sennheiser Drum Set Evolution (Kit 600) – 1 шт.
- 38.Дикторский динамический микрофон Shure Motiv MV7 – 2 шт.
- 39.Микрофон лучевой направленности (shotgun) RODE NTG3 Silver – 2 шт.
- 40.Микрофон для записи пространственного звука Sennheiser Ambeo VR Mic – 1 шт.
- 41.Портативный рекордер Sound Devices MixPre – 10 II – 1 шт.
- 42.Портативный рекордер Sound Devices MixPre – 6 II – 1 шт.
- 43.Портативный рекордер Zoom H8 – 2 шт.
- 44.Инструментальный конденсаторный микрофон IO Audio Auris parva – 6 шт.
- 45.Петличный микрофон IO Audio AOM Microphone – 4 шт.
- 46.Контактный микрофон IO Audio Piezo contact mic REV2 – 2 шт.
- 47.Электромагнитный микрофон IO Audio EMF Stereo – 2 шт.
- 48.Радиомикрофон QLXD24E/B87A – 2 шт.
- 49.Микрофонная радиосистема Sennheiser EW 112P G4-A – 4 шт.
- 50.Акустическая кабина Izoroom Standart – 1 шт.
- 51.Осциллограф 4-канальный GDS-72204 – 1 шт.

52.Генератор сигналов специальной формы АКИП-3408/3 – 1 шт.

53.Паяльная станция Lukey-852D+ Fan – 1 шт.

Информационное обеспечение обучения

1. Arduino. Большая книга рецептов. — 3-е изд.: Пер. с англ. / М. Морголис, Б. Джепсон, Н.Р. Уэлдин. — СПб.: БВХ-Петербург, 2021. — 896 с., ил.
2. Bjorn, K., Meyer, C. Patch & Tweak – Exploring modular synthesis. 3rd edition. — Bbooks, Denmark, 2018.
3. Roads, C. Composing Electronic Music. A New Aesthetic. – Oxford University Press, 2015.
4. Rolf-Dieter Lieb, Ulf Kaiser. A Guide to Modular Worlds. Second, corrected edition. – SynMag-Verlag, Rellingen, Germany, 2021.
5. Алдошина, И.А., Приттс, Р. Музыкальная акустика. Учебник для вузов. – СПб: Композитор – Санкт-Петербург, 2020. — 720 с., ил.
6. Болл, Ф. Музыкальный инстинкт. Почему мы любим музыку. – М: Эксмо, 2021. — 432 с., ил.
7. Гассер, Н. Почему вам это нравится? Наука и культура музыкального вкуса / Нолан Гассер; [пер. с англ. А. Михеева, К. Михеевой]. – М.: Колибри, Азбука-Аттикус, 2022. — 768 с., ил.
8. Геометрия настоящего. М.: V–A–C Press, 2021. — 260 с., ил.
9. Динов, В.Г. Звуковая картина. Записки о звукорежиссуре: Учебное пособие. — 7-е изд., стер. — СПб.: Издательство «Лань»; Издательство «ПЛАНЕТА МУЗЫКИ», 2019. — 488 с., ил.
- 10.Кокс, Т. Научная одиссея в страну акустических чудес / Тревор Кокс; [пер. с англ. Ю.Я. Гольдберга]. — М.: Азбука-Аттикус, Колибри, 2018. — 352 с., ил.
- 11.Никамин, В.А. Системы пространственного звучания. — СПб.: КОРОНА прнт, 2012. — 192 с., ил.
- 12.Павлов, В.Н. Электронная аппаратура в творчестве звукорежиссёра. — 2-е издание. — СПб.: Издательство Санкт-Петербургского гуманитарного университета профсоюзов, 2015. — 268 с., ил.
- 13.Попова Эванс, Е.Д. Курс лекций по звукорежиссуре в кино. — М.: Канон + РООИ «Реабилитация», 2022. — 280 с., ил.
- 14.Радзишевский, А.Ю. Основы аналогового и цифрового звука. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. — 288 с., ил.
- 15.Рондарев, А. Эпоха распада. Грандиозная история музыки в XX веке. — М.: РИПОЛ классик, 2020. — 654 с.
- 16.Смирнов, А.И. В поисках потерянного звука. Экспериментальная звуковая культура России и СССР первой половины XX века. — М.: Музей современного искусства «Гараж», 2020. — 296 с., ил.
- 17.Фостер, Х., Краусс, Р., Буа, И.-А., Бухло, Б.Х.Д., Джослит, Д. Искусство с 1900 года. Модернизм. Антимодернизм. Постмодернизм. — М.: Ад Моргинем Пресс, 2021. — 896 с.,

