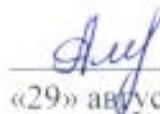


Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Нижнекамский музыкальный колледж имени Салиха Сайдашева»  
Школа креативных индустрий

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
по научно-методической работе

 М.В.Андрейкина  
«29» августа 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

 О.В. Прокопьева  
«29» августа 2023 г.

Введена в действие

Приказом № 97-од от 29.08.2023г.

**Рабочая программа**

**к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе**

**«Креативные технологии»**

Дисциплина по выбору: Звукорежиссура и саунд-дизайн

2 год обучения

на 2024–2025 учебный год

Нижнекамск  
2023

Рабочая программа к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе (ДООП) «Креативные технологии» – «Дисциплина по выбору: Звукорежиссура и саунд-дизайн»

**Разработчик:**  
Хасанова Р.Ш.

**Авторы редакции:**  
Эрдашева М.Р., руководитель Школы креативных индустрий  
Шабанова О.Н., методист ШКИ

Особенности организации образовательного процесса 2-го года обучения .....	4
Задачи 2-го года обучения .....	4
Учебный план 2-го года обучения .....	5
Содержание программы 2-го года обучения .....	10
Планируемые результаты по итогам освоения 2-го года программы.....	18
Оценочные и методические материалы .....	19
Методическое обеспечение программы.....	20
Интернет источники .....	33
Литература .....	33

## **Особенности организации образовательного процесса 2-го года обучения**

Особенностью образовательного процесса 2-го года обучения в Школе креативных индустрий (ШКИ) является комплексность и многообразие направлений деятельности обучающихся, масштабность педагогических целей и задач.

Образовательный процесс организован преимущественно на интерактивных формах проведения занятий: все обучающиеся оказываются вовлечеными в процесс познания, они имеют возможность рефлексировать по поводу того, что они знают и умеют, – это способствует формированию высокого уровня эмоционального единения обучающихся.

Образовательный опыт обучающегося в ШКИ формируется через освоение основных этапов производства различных творческих продуктов, через поэтапную реализацию собственных проектов.

В ходе диалогового обучения обучающиеся учатся критически мыслить, решать сложные проблемы на основе анализа обстоятельств и соответствующей информации (кейсов), взвешивать альтернативные мнения, принимать продуманные решения, участвовать в дискуссиях, общаться с другими людьми. Для этого включаются эффективные формы работы: индивидуальная, парная и групповая работа, игровые, проблемно-обучающие ситуации, проектная деятельность, работа с различными источниками информации, творческая работа, использование информационно-коммуникационных технологий. Такой подход дает возможность обучающимся применять на практике полученные теоретические знания и приобретать ценные умения в процессе их творческой самореализации.

### **Задачи 2-го года обучения**

*Обучающие:*

- составить представление о физике звука и психоакустике;
- составить представление об истории музыки;
- изучить основы теории музыки;
- составить представление о жанрах музыки;
- изучить устройство и принцип работы в студии звукозаписи;
- освоить навыки работы с оборудованием: компьютер, микрофоны, звуковые карты, микшерный пульт, мидиконтроллеры, акустические мониторы, рекордеры, мидиклавиатура и специальным программным обеспечением;
- изучить этапы создания музыкального продукта;
- освоить принципы создания и редактирования музыкальных композиций и звукового сопровождения;
- изучить принципы работы со звуковыми файлами и форматами;
- освоить навыки записи вокала и музыкальных инструментов;
- освоить навыки работы с CUBASE для записи и редактирования звука;
- освоить навыки воссоздания и моделирования акустического пространства;
- освоить навыки сведения и мастеринга аудиоматериала;
- освоить навыки синтеза и семплирования звука;
- освоить навыки создания собственных библиотек звуков;
- освоить навыки создания звуковых картин к видеоряду;
- освоить навыки записи звука в разных условиях и пространствах, в том числе на съемочных площадках;
- изучить принципы продюсирования звука и способы оценки качества фонограмм;
- освоить DJ оборудование и техники сведения музыкальных композиций;
- получить представление о музыкальной индустрии (бизнесе), авторских правах.

*Развивающие:*

- освоить последовательности действий и различных методов анализа задач и кейсов из индустрии;

- развить навыки организации самостоятельной работы и работы в команде;
- применить полученные знания и навыки при реализации творческих проектов в рамках образовательной программы;
- сформировать опыт самостоятельной и командной творческой проектной деятельности.

**Воспитательные:**

- привлечь обучающихся к сотрудничеству на основе общего коллективного творчества;
- сформировать умение работать в команде, умение выслушать друг друга;
- сформировать чувство ответственности за партнеров и за себя;
- сформировать умение поэтапного распределения задач для достижения поставленной цели;
- воспитать самостоятельность и инициативность.

### **Учебный план 2-го года обучения**

№ п/п	<b>Название учебных дисциплин (модулей) и тем</b>	<b>Количество часов</b>			<b>Форма контроля</b>
		<b>Теория</b>	<b>Практика</b>	<b>Всего</b>	
<b>1.</b>	<b>Модуль 1. Звукорежиссура.</b>	<b>24</b>	<b>42</b>	<b>66</b>	<b>Оценка проектов. Рефлексия.</b>
1.1.	Краткая история музыки	1	0	1	Интерактивное тестирование.
1.2.	История звукорежиссуры	1	1	2	Опрос. Рефлексия.
1.3	Физика звука. Введение. Краткая музыкальная теория.	3	3	6	Опрос. Рефлексия.
1.4	Акустика	1	2	3	Интерактивное Тестирование.
1.5	Звуковая картина	1	2	3	Опрос. Рефлексия.
1.6	Основные виды программ. Основы работы в Steinberg – Cubase Pro 12, ToonTrack, FabFilter. Выбор музыкального жанра для первого индивидуального проекта.	3	6	9	Рефлексия.
1.7	Психоакустика	1	2	3	Опрос. Рефлексия.
1.8	Техника и технология звукорежиссуры	1	2	3	Опрос. Рефлексия.

1.9	Запись	1	2	3	Опрос. Рефлексия.
1.10	Микрофонный приём звука	1	2	3	Опрос. Рефлексия.
1.11	Студия	1	2	3	Опрос. Рефлексия.
1.12	Принципы работы с текстом	1	2	3	Опрос. Рефлексия.
1.13	Мастеринг.	2	4	6	Проверка качества мастеринга музыкальной композиции. Обратная связь.
1.14	VST-плагины	1	2	3	Опрос. Рефлексия.
1.15	Работа с частотным балансом трека. Эквализация.	1	2	3	Оценка этапа работы.
1.16	Работа с динамикой. Компрессия.	1	2	3	Оценка этапа работы.
1.17	Редактирование и монтаж.	1	2	3	Опрос. Рефлексия.
1.18	Групповая обработка дорожек. Сведение.	2	4	6	Проверка качества сведения музыкальной композиции. Обратная связь.
<b>2.</b>	<b>Модуль 2. Сведение музыки (студийная звукорежиссура).</b>	<b>29</b>	<b>55</b>	<b>84</b>	<b>Оценка проектов. Рефлексия.</b>
2.1	Введение. Архитектура современной цифро-аналоговой студии. Секвенсоры. Настройка проекта, начало работы.	1	2	3	Групповая рефлексия.

2.2	Применение AUX в маршрутизации сигналов. Создание мониторного микса.	1	2	3	Проверка задания.
2.3	Виды микрофонов, цифровые технологии передачи сигнала.	1	2	3	Групповая рефлексия. Проверка задания.
2.4	Запись вокала.	2	4	6	Групповая рефлексия. Прослушивание, Оценка общего результата записи.
2.5	Файловый менеджмент проекта. Инструментарий звукорежиссера. Изучение инструментария. Сведение. Вокал/Минус 1 часть	2	1	3	Групповая проверка всех результатов.
2.6	Сведение. Вокал/Минус 2 часть.	1	2	3	Групповая проверка всех результатов.
2.7	Устройство домашней студии, организация рабочего пространства	2	1	3	Рефлексия.
2.8	Концепция создания коммерчески успешного трека. Способы анализа фонограмм.	2	1	3	Рефлексия.
2.9	Карта эмоциональных состояний.	1	2	3	Рефлексия.
2.10	Работа с мультитреком.	2	7	9	Проверка задания.
2.11	Приборы динамической обработки, виды компрессии.	2	4	6	Рефлексия. Групповая проверка результатов.
2.12	Анализ и моделирование акустической среды. Построение звукового ландшафта.	1	2	3	Рефлексия. Групповая проверка результатов.
2.13	Звуковой дизайн трека.	1	2	3	Рефлексия. Групповая проверка результатов.
2.14	Финальный микс. Автоматизация.	0	3	3	Рефлексия. Групповая проверка результатов.
2.15	Мастеринг. Подготовка трека к публикации.	1	2	3	Рефлексия. Групповая проверка результатов.
2.16	Психоакустика. Физика звука.	1	2	3	Обсуждение.
2.17	Звук в кино, телевидении, рекламе.	2	4	6	Групповая проверка.

2.18	Принципы работы с живым звуком. Обзор пульта.	1	2	3	Обсуждение.
2.19	Запись живых инструментов.	2	4	6	Саунд чек.
2.20	Особенности вокальной линии в живом звуке.	1	2	3	Выполнение задания.
2.21	Настройка мастер шины. Мульти бенд компрессия. Мульти бенд лимитирование.	1	2	3	Выполнение задания.
2.22	Запись звука на съемочной площадке.	0	3	3	Выполнение задания.
<b>3.</b>	<b>Модуль 3. Создание звукового дизайна для фрагмента фильма (звуковой дизайн).</b>	<b>20</b>	<b>46</b>	<b>66</b>	<b>Оценка проектов. Рефлексия.</b>
3.1	Введение. Настройка проекта, начало работы. Применение AUX в маршрутизации сигналов. Создание мониторного микса.	1	2	3	Проверка собранных AUX малыми группами и педагогом.
3.2	Инструментарий звукорежиссера.	1	2	3	Опрос. Рефлексия.
3.3	Иллюзия пространства. Автоматизация процессов редактирования звука.	1	2	3	
3.4	Создание карты микса и звукового сценария.	1	2	3	Составление карты.
3.5	Запись транзиентных, магнитных шумов, шумотеки.	1	2	3	Сбор собственной библиотеки звуков.
3.6	Создание звукового ландшафта для выбранного сюжета.	1	2	3	Опрос. Рефлексия.
3.7	Звуковые форматы в видеотрансляции. Подготовка материала к публикации.	1	2	3	Обратная связь. Рефлексия.
3.8	Звуковой бренд. Создание звуков для игр, приложений, рекламы, монтажа видео. Создание звуковых спецэффектов.	1	2	3	Рефлексия.
3.9	Озвучка видеоряда.	2	4	6	Тестовое задание.
3.10	Саунд дизайн вокала.	2	4	6	Тестовое задание.
3.11	Редактирование вокала. Синтез. Создание вокальных эффектов.	2	4	6	
3.12	Чек-лист. Планирование записи для выбранного сюжета.	1	2	3	Чек-лист.
3.13	Запись на съемочной площадке.	1	2	3	Групповая рефлексия.

3.14	Пространственные шумы. Запись на улице.	1	2	3	Подготовка к заданию.
3.15	Запись в уличной среде для выбранного сценария.	1	2	3	Обратная связь от педагога.
3.16	Запись звуковых материалов работы с библиотекой	0	3	3	Сборка материалов.
3.17	Редактирование звукового материала.	1	2	3	Обсуждение результатов работы.
3.18	Сведение сюжета. Подготовка к выпуску.	1	5	6	Рефлексия.
<b>4.</b>	<b>Модуль 4. Межстудийный проект.</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>Презентация проектов.</b>
<b>4.1</b>	<b>Межстудийный проект 1. Создание звукового дизайна для фрагмента фильма / видеоролика (звуковой дизайн)</b>	0	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>Оценка проектов Рефлексия/ ретроспектива</b>
4.1.1	Подготовительный период. Работа над концепцией (Препродакшн).	0	3	3	Обсуждение.
4.1.2	Производственный период (Продакшн).	0	30	30	Прослушивание, оценивание общего результата записи. Рефлексия.
4.1.3	Завершающий период (Постпродакшн).	0	3	3	Защита проектов. Презентации.
<b>4.2</b>	<b>Межстудийный проект 2. Создание звукового дизайна для анимационного фильма</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>Оценка проектов Рефлексия/ ретроспектива</b>
4.2.1	Подготовительный период. Работа над концепцией (Препродакшн).	0	3	3	Обсуждение.
4.2.2	Производственный период (Продакшн).	0	30	30	Прослушивание, оценивание общего результата записи. Рефлексия.
4.2.3	Завершающий период (Постпродакшн).	0	3	3	Защита проектов. Презентации.
<b>4.3.</b>	<b>Межстудийный проект 3. Создание звукового дизайна для VR-проекта</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>Оценка проектов Рефлексия/ ретроспектива</b>
4.3.1	Подготовительный период. Работа над концепцией (Препродакшн).	0	3	3	Обсуждение.

4.3.2	Производственный период (Продакшн).	0	30	30	Прослушивание, оценивание общего результата записи. Рефлексия.
4.3.3	Завершающий период (Постпродакшн).	0	3	3	Защита проектов. Презентации.
	<b>ИТОГО (общее количество часов)</b>	<b>76</b>	<b>248</b>	<b>324</b>	

### **Содержание программы 2-го года обучения**

Рабочая программа включает в себя четыре модуля. Первые три модуля последовательно знакомят обучающихся со спецификой специализаций студии.

Первый посвящен освоению навыков, необходимых для **создания музыкальных композиций и DJ сета**. Программа сформирована таким образом, чтобы теоретический материал тут же применялся на практике – результатом каждого занятия становится трек с записью заданного материала. К завершению первого модуля обучающиеся сведут первую целостную композицию и DJ сет.

Второй модуль знакомит со **студийной звукорежиссурой**. Обучающиеся учатся использовать специальное оборудование и программное обеспечение для записи вокала, музыкальных инструментов и последующей обработки записей.

Третий модуль посвящен **звуковому дизайну**. Обучающиеся изучают приборы, приемы и инструменты для создания звукового ландшафта.

Четвертый модуль – межстудийные проекты. Обучающиеся включаются в проекты других студий ШКИ: анимации, фото- и видеопроизводства, интерактивных цифровых технологий и создают звуковое оформление.

#### ***Модуль 1. Создание музыкальной композиции и DJ сета (современная электронная музыка)***

##### **Тема 1.1 Краткая история музыки**

**Теория:** История музыки от древнейших времен до современных жанров.

##### **Тема 1.2. Краткая история развития современной и электронной музыки.**

**Теория:** История развития звукозаписи. Появление и развитие звукорежиссуры. Особенности музыкальной звукорежиссуры.

**Практика:** Знакомство с основными видами программ.

##### **Тема 1.3. Физика звука. Введение. Краткая музыкальная теория.**

**Теория:** Ритмические, стилистические и прочие различия современных электронных жанров с подробным обзором и примерами культовых произведений.

**Практика:** Выполнение заданий по теории музыки.

##### **Тема 1.4. Акустика**

**Теория:** Звуковая волна. Звуковое давление. Децибел. Аналоговая запись. Цифровая запись. Аналогово-цифровое преобразование Цифро-аналоговое преобразование.

**Практика:** Выполнение заданий в пройденной теме.

##### **Тема 1.5. Звуковая картина**

**Теория:** Элементы музыкального произведения. Громкость – композиция. Звуковой план – глубина. Панорама. Реверберация.

**Практика:** Работа со звуком.

**Тема 1.6. Основные виды программ. Основы работы в Steinberg – Cubase Pro 12, ToonTrack, FabFilter. Выбор музыкального жанра для первого индивидуального проекта.**

**Теория:** Основные типы строения тела трека. Работа с аналоговым сигналом и MIDI данными.

**Практика:** Игра на миди клавиатуре. Работа со звуком в среде Steinberg – Cubase Pro 12

**Тема 1.7. Психоакустика**

**Теория:** Строение слуховой системы. Локация звука по направлению «Безопасность слуха»

**Практика:** Демонстрация и разбор примеров.

**Тема 1.8. Техника и технология звукорежиссуры.**

**Теория:** Обзор современных средств звукозаписи. Оборудование студий. Микшерный пульт.

**Практика:** Технология изготовления фонограмм.

**Тема 1.9. Запись.**

**Теория:** Запись звуковой информации. Способы записи сигнала. Многодорожечная запись.

Сохранение записи на разные носители.

**Практика:** Запись звуковой информации. Сохранение записи на носители.

**Тема 1.10. Микрофонный приём звука.**

**Теория:** Классификация микрофонов. Использование микрофонов. Приёмы записи стерео. Многомикрофонная запись.

**Практика:** Микрофонная запись.

**Тема 1.11. Студия.**

**Теория:** Рабочее место. Синтез звука при помощи компьютера. Миди клавиатура и синтезатор. Помещение. Микрофон. Наушники. Мониторы. Аудио интерфейс (звуковая карта). Коммутация оборудования.

**Практика:** Демонстрация примеров известных студий.

**Тема 1.12. Принципы работы с текстом.**

**Теория:** Информационный текст. Литературный текст. Сведение. Измерение уровня громкости и сигнала. Баланс. Панорама. Частотная обработка. Эквалайзеры. Динамическая обработка. Компрессоры. Реверберация. Дилей Хорус. Фленджер. Фейзер.

**Практика:** Запись текста.

**Тема 1.13. Мастеринг.**

**Теория:** Задачи мастеринга. Монтаж. Эквализация. Выравнивание громкости. Компрессия и лимитирование. Обзор приборов.

**Практика:** Восстановление звука, выравнивание, улучшение стереоэффектов, сжатие, установка плавных переходов, приведение в нужный формат для разных платформ.

**Тема 1.14. VST - плагины**

**Теория:** Различные типы плагинов. Функциональные возможности применения.

**Практика:** Принципы работы в DAW.

**Тема 1.15. Работа с частотным балансом трека. Эквализация.**

**Теория:** Обзор различных звуковых носителей. История эволюции. Сравнение размером, качества и практичности носителей.

**Практика:** Прослушивание композиций оцифрованных с различных носителей. Сравнение и анализ качества и характера звучания.

**Тема 1.16. Работа с динамикой. Компрессия.**

**Теория:** Обзор основных техник работы на различном оборудовании.

**Практика:** Практическая работа с треками.

**Тема 1.17. Редактирование и монтаж.**

**Теория:** Многодорожечные рабочие станции. Соединение дублей и фрагментов. Коррекция ритма и интонации. Удаление артефактов. Шумопонижение.

**Практика:** Использование различных техник редактирования и монтажа треков на внутристудийном оборудовании.

**Тема 1.18. Групповая обработка дорожек. Сведение.**

**Теория:** Обзор основных техник сведения треков на различном оборудовании.

**Практика:** Использование различных техник сведения треков на внутристудийном оборудовании.

***Модуль 2. Сведение музыки (студийная звукорежиссура)***

**Тема 2.1. Введение. Архитектура современной цифро-аналоговой студии. Секвенсоры. Настройка проекта, начало работы.**

**Теория:** Архитектура современной цифро-аналоговой студии. Секвенсоры. Настройка проекта, начало работы. Цифровые технологии в звукозаписывающей индустрии. Настройка секвенсора, работа с MiDi сигналами.

**Практика:** Настройка проекта в программе Cubase подготовка к работе. Изучение элементов управления программой. Подключение и настройка секвенсора, работа с MiDi сигналами.

**Тема 2.2. Применение AUX в маршрутизации сигналов. Создание мониторного микса.**

**Теория:** Применение AUX в маршрутизации сигналов. Создание мониторного микса.

**Практика:** создание множества AUX подключений, тестирование их работы.

**Тема 2.3. Виды микрофонов, цифровые технологии передачи сигнала.**

**Теория:** виды микрофонов, цифровые технологии передачи сигнала. Выбор и настройка микрофонов.

**Практика:** работа с микрофонами, подключение, расстановка, прослушивание, тестирование.

**Тема 2.4. Запись вокала.**

**Теория:** Запись вокала. Настройка вокального тракта. Работа с вокалистом на студии. Продюсирование вокала.

**Практика:** подключения микрофона, настройка вокальной линии, запись вокала, работа с вокалистом.

**Тема 2.5. Файловый менеджмент проекта. Инструментарий звукорежиссера. Сведение. Вокал/Минус.**

**Теория:** Файловый менеджмент проекта. Инструментарий звукорежиссера. Сведение. Вокал/Минус.

**Практика:** Настройка проекта для правильного сохранения и работы с проектом в

музыкальной программе. Редактирование вокала: выбор дублей, левелинг, грувинг, баланс и т.д.

#### **Тема 2.6. Сведение. Вокал/Минус.**

**Теория:** Эквализация, компрессия, ревер, мастер.

**Практика:** Эквализация, компрессия, мастер, сдача работы.

#### **Тема 2.7. Устройство домашней студии, организация рабочего пространства.**

##### **Написание проекта домашней студии.**

**Теория:** Устройство домашней студии, организация рабочего пространства.

**Практика:** Написание проекта домашней студии.

#### **Тема 2.8. Концепция создания коммерчески успешного трека. Способы анализа фонограмм.**

**Теория:** Концепция создания коммерчески успешного трека. Способы анализа фонограмм.

**Практика:** Слуховой сравнительный анализ сведений различных стилей – тренинг.

#### **Тема 2.9. Карта эмоциональных состояний.**

**Теория:** Карта эмоциональных состояний, разбор форм композиций.

**Практика:** Составление эмоциональной карты выбранных треков.

#### **Тема 2.10. Работа с мультитреком.**

**Теория:** Работа с мультитреком: групповая раскладка микса, подготовка проекта к работе, быстрый микс (баланс). Сведение. Техника быстрого микса. Построение композиции. Форма музыкального произведения и музыкальный баланс. Эквализация (понятие о частотном балансе, карта частот, возможные конфликты), разбор эквалайзеров (виды типы, способы применения).

**Практика:** Подготовка проекта и мультитрека к сведению, создание быстрого баланса. Эквализация всех дорожек в мультитреке различными приборами.

#### **Тема 2.11. Приборы динамической обработки, виды компрессии.**

**Теория:** Приборы динамической обработки, виды компрессии. Устройства компрессии.

**Практика:** динамическая обработка всех дорожек в мультитреке. Слуховой тренинг по видам компрессии.

#### **Тема 2.12. Анализ и моделирование акустической среды. Построение звукового ландшафта.**

**Теория:** понятие о реверберации, история цифровых ревербераторов, обзор приборов временной обработки.

**Практика:** применение приборов временной обработки в своем проекте.

#### **Тема 2.13. Звуковой дизайн трека.**

**Теория:** примеры дизайна в музыке.

**Практика:** применения приборов и приемов в своем проекте.

#### **Тема 2.14. Финальный микс. Автоматизация.**

**Теория:** принципы финального микса. инструменты автоматизации процессов обработки звука во времени.

**Практика:** финализация микса, применение автоматизации.

#### **Тема 2.15. Мастеринг. Подготовка трека к публикации.**

**Теория:** Мастеринг. Подготовка трека к публикации.

**Практика:** Мастеринг, выгрузка готовой композиции в цифровые площадки прослушивания.

#### **Тема 2.16. Психоакустика. Физика звука.**

**Теория:** Элементарные основы психоакустики. Законы маскировки, субъективного восприятия, утомляемости. Физика звука.

**Практика:** Демонстрация и разбор примеров, тестирование записей.

#### **Тема 2.17. Звук в кино, телевидении, рекламе.**

**Теория:** Лекция звук в кино, телевидении, рекламе. Особенности записи, создание акустического пространства по сценарию.

**Практика:** Монтаж звука к видеоролику.

#### **Тема 2.18. Принципы работы с живым звуком. Обзор пульта.** **Теория:** Принципы работы с живым звуком. Обзор пульта.

**Практика:** Настройка сетапа для пульта. Мониторный микс и порталный микс. Работа с живым звуком.

#### **Тема 2.19. Запись живых инструментов.**

**Теория:** Запись живых инструментов (ударные, бас-гитара, гитара, духовые инструменты, вокал). Саунд чек. Особенности подготовки.

**Практика:** Саунд чек. Запись живых инструментов (ударные, бас-гитара, гитара, духовые инструменты, вокал).

#### **Тема 2.20. Особенности вокальной линии в живом звуке.**

**Теория:** Особенности вокальной линии в живом звуке. Настройка вокального монитора, виды мониторинга.

**Практика:** Настройка вокального тракта. Настройка вокального монитора.

#### **Тема 2.21. Настройка мастер шины. Мульти бенд компрессия, Мульти бенд лимитирование.**

**Теория:** Обзор типовых настройка мастер шины. Мульти бенд компрессия, Мульти бенд лимитирование.

**Практика:** Настройка мастер шины с применением мульти бэнд компрессии, и лимитированием.

#### **Тема 2.22. Запись звука на съемочной площадке.**

**Теория:** Особенности запись звука на съемочной площадке.

**Практика:** Запись звука на съемочной площадке с применением оборудования для записи и воспроизведения.

### **Модуль 3. Создание звукового дизайна для фрагмента фильма (звуковой дизайн)**

#### **Тема 3.1. Введение. Настройка проекта, начало работы. Применение AUX в маршрутизации сигналов. Создание мониторного микса.**

**Теория:** Применение AUX в маршрутизации сигналов. Создание мониторного микса.

**Практика:** Создание множества AUX линий, тестирование их.

#### **Тема 3.2. Инструментарий звукорежиссера.**

**Теория:** Демонстрация инструментария звукорежиссера. Частотная группа, динамическая группа, пространственная группа.

**Практика:** Использование и освоение полученного инструментария.

**Тема 3.3. Иллюзия пространства. Автоматизация процессов редактирования звука.**

**Теория:** Иллюзия пространства. Законы слухового восприятия пространства. Изучение приборов, приемов и инструментов для создание звукового ландшафта. Автоматизация процессов редактирования звука.

**Практика:** Создание звукового ландшафта в своем проекте с использованием приборов временной обработки.

**Тема 3.4. Создание карты микса и звукового сценария.**

**Теория:** Принципы создание карты микса и звукового сценария.

**Практика:** Создание карты микса и звукового сценария.

**Тема 3.5. Запись транзиентных, магнитных шумов, шумотеки.**

**Теория:** Как записать транзитные, магнитные шумы и сделать шумотеки. Где искать оригинальные звуки. Воссоздание звука из выбранного материала.

**Практика:** Запись транзитных, магнитных шумов, создание шумотеки. Поиск оригинальных звуков для создания / пополнения библиотеки.

**Тема 3.6. Создание звукового ландшафта для выбранного сюжета.**

**Теория:** Принцип создания звукового ландшафта для выбранного сюжета.

**Практика:** Создание звукового ландшафта для выбранного сюжета.

**Тема 3.7. Звуковые форматы в видео трансляции. Подготовка материала к публикации.**

**Теория:** Звуковые форматы в видео трансляции. Принципы подготовки материала к публикации.

**Практика:** Подготовка материала к публикации.

**Тема 3.8. Звуковой Бренд. Создание звуков для игр, приложений, рекламы, монтажа видео. Создание звуковых спецэффектов.**

**Теория:** Звуковой бренд. Создание звуков для игр, приложений, рекламы, монтажа видео. Принципы создания звуковых спецэффектов.

**Практика:** Создание набора звука по индивидуальному заданию. Создание звуковых спецэффектов с применением звукового оборудования и специальных программ.

**Тема 3.9. Озвучка видеоряда.**

**Теория:** Принципы озвучки видеоряда. Создание настроения. Создание звука для видеоряда.

**Практика:** Озвучка видеоряда. Создание настроения. Создание звука для видеоряда

**Тема 3.10. Саунд дизайн вокала.**

**Теория:** Принципы саунд дизайна вокала.

**Практика:** Сборка вокального тракта, прослушивание примеров. Редактирование вокала, создание вокальных эффектов в индивидуальных проектах.

**Тема 3.11. Редактирование вокала. Синтез. Создание вокальных эффектов.**

**Теория:** Редактирование вокала. Синтез. Создание вокальных эффектов в индивидуальных проектах.

**Практика:** Сборка вокального тракта, прослушивание примеров. Редактирование вокала, создание вокальных эффектов в индивидуальных проектах.

**Тема 3.12. Чек-лист. Планирование записи для выбранного сюжета.**

**Теория:** Чек-лист. Планирование записи для выбранного сюжета.

**Практика:** Подготовка чек листа и планирование записи.

**Тема 3.13. Запись на съемочной площадке.**

**Теория:** Основы запись на съемочной площадке, основные приемы.

**Практика:** Запись звука на съемочной площадке.

**Тема 3.14. Пространственные шумы. Запись на улице.**

**Теория:** Пространственные шумы. “Запись на улице”.

**Практика:** Подготовка проекта к записи, подготовка оборудования к записи по чек листу.

**Тема 3.15. Запись в уличной среде для выбранного сценария.**

**Теория:** Сверка с чек листом: проверка списка необходимых звуков и локаций.

**Практика:** Запись в уличной среде для выбранного сценария.

**Тема 3.16. Запись звуковых материалов работа с библиотекой.**

**Практика:** Сборка и пополнение библиотеки звуков, редактирование.

**Тема 3.17. Редактирование звукового материала.**

**Теория:** Сверка со звуковым планом и сценарием, подготовка к сведению.

**Практика:** Работа со звуком для оформления видео или др. контента.

**Тема 3.18. Сведение сюжета.**

**Теория:** Тонкости сведения звукового материала.

**Практика:** Сведение звукового материала, завершение создания звукового ландшафта.

***Модуль 4. Межстудийный проект*****4.1. Межстудийный проект 1. Создание звукового дизайна для фрагмента фильма / видеоролика (звуковой дизайн).****Тема 4.1.1. Подготовительный период. Работа над концепцией (Препродакшн).**

**Практика:** обсуждение темы проекта, подготовка индивидуальных идей, подбор референсов, формирование общей концепции, распределение задач.

**Тема 4.1.2. Производственный период (Продакшн).**

**Практика:** создание при помощи MIDI инструментов звукового дизайна. Работа с MIDI клавиатурой и контроллером, звуковыми мониторами и наушниками.

**Тема 4.1.3. Завершающий период (Постпродакшн).**

**Практика:** сведение музыкальной композиции. Мастеринг музыкальной композиции и групповая обработка дорожек композиции. Подготовка презентации проекта, защита проекта.

**4.2. Межстудийный проект 2. Создание звукового дизайна для анимационного фильма.****Тема 4.2.1. Подготовительный период. Работа над концепцией (Препродакшн).**

**Практика:** обсуждение темы проекта, подготовка индивидуальных идей, подбор референсов, формирование общей концепции, распределение задач.

**Тема 4.2.2. Производственный период (Продакшн).**

**Практика:** создание при помощи MIDI инструментов звукового дизайна. Работа с MIDI клавиатурой и контроллером, звуковыми мониторами и наушниками.

**Тема 4.2.3. Завершающий период (Постпродакшн).**

**Практика:** сведение музыкальной композиции. Мастеринг музыкальной композиции и групповая обработка дорожек композиции. Подготовка презентации проекта, защита проекта.

**4.3. Межстудийный проект 3. Создание звукового дизайна для VR-проекта.**

**Тема 4.3.1. Подготовительный период. Работа над концепцией (Препродакшн).**

**Практика:** обсуждение темы проекта, подготовка индивидуальных идей, подбор референсов, формирование общей концепции, распределение задач.

**Тема 4.3.2. Производственный период (Продакшн).**

**Практика:** создание при помощи MIDI инструментов звукового дизайна. Работа с MIDI клавиатурой и контроллером, звуковыми мониторами и наушниками.

**Тема 4.3.3. Завершающий период (Постпродакшн).**

**Практика:** сведение музыкальной композиции. Мастеринг музыкальной композиции и групповая обработка дорожек композиции. Подготовка презентации проекта, защита проекта.

**Планируемые результаты по итогам освоения 2-го года программы**

*Личностные:*

- обучающийся уважительно и доброжелательно относится к другим обучающимся, педагогам и работникам;
- обучающийся ответственно относится к обучению;
- обучающийся развивает коммуникативные навыки в общении и сотрудничестве со сверстниками и педагогами;
- обучающийся может организовать самостоятельную деятельность, умеет работать в команде;
- обучающийся анализирует полученный практический опыт и оценивает возможности для улучшений в дальнейшей деятельности;
- обучающийся развивает художественный вкус и способность к эстетической оценке произведений искусства.

*Метапредметные:*

- обучающийся выполняет поставленные учебные задачи, уточняя их содержание и умение принимать и сохранять учебную задачу;
- обучающийся оценивает результаты своей работы и получившийся творческий продукт, соотносит его с изначальным замыслом, может оценить достоинства и недостатки;
- обучающийся применяет полученные знания и навыки в собственной художественно-творческой и проектной деятельности;
- обучающийся развивает эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру;
- обучающийся активно использует язык изобразительного искусства и возможности различных художественных материалов для освоения содержания образовательной программы (литература, окружающий мир, родной язык и др.);
- обучающийся знает основные этапы создания творческого продукта – препродакшн, продакшн, постпродакшн;
- обучающийся знает несколько ресурсов (в том числе профессиональных) для размещения своих творческих проектов.

*Предметные*

- обучающийся знает основные термины и понятия, используемые в анимационном производстве и использует их в практической деятельности, может правильно интерпретировать поставленную задачу;
- обучающийся знает историю аналоговой анимации, ее особенности и используемые инструменты, оборудование и ПО для съемки и монтажа, базовые законы движения;
- обучающийся снимает последовательную (покадровую) перекладную анимацию и умеет фазовать на кальке, монтирует результат в Adobe Premiere;
- обучающийся знает историю 2D анимации, ее особенности и используемые инструменты, оборудование и ПО для анимации и рисования;
- обучающийся создает 2D анимацию, используя автоматическое движение и key framing, подготовив предварительно персонажа и фон в Photoshop;
- обучающийся знает историю анимационной режиссуры, процессы, владеет технологической цепочкой преподакшн анимационного фильма;
- обучающийся может самостоятельно осуществить процесс анимационной режиссуры: продумать идею, нарисовать раскадровку, сделать аниматик на ее основе;
- обучающийся может организовать производство анимационного фильма: осуществить художественную постановку, изготовление фонов, персонажей и анимацию;
- обучающийся может организовать post-production анимационного фильма в Adobe Premiere: монтаж, спецэффекты, работа со звуком.

## **Оценочные и методические материалы**

### **Оценочные материалы**

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся: текущий, промежуточный и итоговый контроль.

*Текущий контроль* – оценка уровня и качества освоения тем разделов программы и личностных качеств обучающихся; осуществляется на занятиях в течение всего периода освоения программы.

*Промежуточный контроль* – оценка уровня и качества освоения обучающимися дополнительной общеразвивающей программы в конце каждого модуля.

*Итоговый контроль* – оценка уровня и качества освоения обучающимися дополнительной общеразвивающей программы по завершению всего периода обучения по программе.

Диагностика уровня личностного развития обучающихся проводится по следующим параметрам: умение слушать, умение выделить главное, умение планировать, умение ставить задачи, культура речи, самоконтроль, воля, выдержка, самооценка, мотивация, социальная адаптация.

Формами контроля являются: педагогическое наблюдение, выполнение практических и творческих заданий педагога, анализ на каждом занятии педагогом и обучающимися качества выполнения практических и творческих работ, итоговые презентации в конце каждого модуля.

Формы фиксации результатов: видеозапись презентаций, анимационные фильмы, портфолио, отзывы (обучающихся, родителей/законных представителей, гостей ШКИ).

## **Методическое обеспечение программы**

<b>№ п/п</b>	<b>Раздел или тема программы</b>	<b>Формы занятий</b>	<b>Приемы и методы организации образовательного процесса</b>	<b>Формы подведения итогов</b>	<b>Методические материалы, оборудование и необходимые материалы</b>
1.	<b>Модуль 1. Создание музыкальной композиции и DJ сета (современная электронная музыка).</b>				
1.1.	Краткая история музыки	Инструктаж по технике безопасности. Интерактивная лекция. Практическое занятие.	Инструктаж. Презентация. Групповая работа. Индивидуальная работа. Взаимное обучение.	Интерактивное тестирование. Например, тест на даты.	Памятка по работе с оборудованием. Компьютер, проектор, экран. Звуковые мониторы, наушники.
1.2.	История звукорежиссуры	Интерактивная лекция. Практическое занятие.	Презентация. Групповая работа. Индивидуальная работа. Взаимное обучение.	Опрос. Рефлексия.	Компьютер, проектор, экран. Звуковые мониторы, наушники.
1.3	Физика звука. Введение. Краткая музыкальная теория.	Интерактивная лекция. Практическое занятие.	Презентация. Групповая работа. Индивидуальная работа. Взаимное обучение.	Обратная связь по выбору библиотеки и жанра.	Компьютер, проектор, экран. Звуковые мониторы, наушники.
1.4	Акустика	Интерактивная лекция. Практическое занятие.	Презентация. Групповая работа. Индивидуальная работа. Взаимное обучение.	Интерактивное Тестирование. Выполнение заданий.	Компьютер, проектор, экран. Звуковые мониторы, наушники.
1.5	Звуковая картина	Интерактивная лекция. Практическое занятие.	Презентация. Групповая работа. Индивидуальная работа. Взаимное обучение.	Рефлексия.	Компьютер, проектор, экран. Звуковые мониторы, наушники. Миди клавиатура.

1.6	Основные виды программ. Основы работы в Steinberg – Cubase Pro 12, ToonTrack, FabFilter. Выбор музыкального жанра для первого индивидуального проекта.	Интерактивная лекция. Практическое занятие.	Презентация. Групповая работа. Индивидуальная работа. Взаимное обучение.	Набор треков в разных жанрах.	Компьютер, проектор, экран. Звуковые мониторы, наушники. Миди клавиатура.
1.7	Психоакустика	Интерактивная лекция. Практическое занятие. Игра на музыкальном инструменте или контроллере.	Презентация. Групповая работа. Индивидуальная работа. Взаимное обучение.	Интерактивное тестирование.	Компьютер, проектор, экран. Звуковые мониторы, наушники. Миди клавиатура. Синтезатор.
1.8	Техника и технология звукорежиссуры	Интерактивная лекция. Практическое занятие.	Презентация. Групповая работа. Индивидуальная работа. Работа с оборудованием.	Викторина. Библиотека музыкальных сэмплов.	Компьютер, проектор, экран. Звуковые мониторы, наушники. Миди клавиатура.
1.9	Запись	Интерактивная лекция. Практическое занятие. Игра на музыкальном инструменте или контроллере.	Презентация. Групповая работа. Индивидуальная работа. Работа с оборудованием.	Оценка этапа работы.	Компьютер, проектор, экран. Звуковые мониторы, наушники. Миди клавиатура. Синтезатор.
1.10	Микрофонный приём звука	Интерактивная лекция. Практическое занятие. Игра на музыкальном инструменте или контроллере.	Презентация. Групповая работа. Индивидуальная работа. Работа с оборудованием.	Оценка этапа работы.	Компьютер, проектор, экран. Звуковые мониторы, наушники. Миди клавиатура. Синтезатор.

1.11	Студия	Интерактивная лекция. Практическое занятие.	Презентация. Групповая работа. Индивидуальная работа. Работа с оборудованием.	Проверка качества сведения музыкальной композиции. Обратная связь.	Компьютер, проектор, экран. Звуковые мониторы, наушники. Миди клавиатура.Синтезатор.
1.12	Принципы работы с текстом	Интерактивная лекция. Практическое занятие.	Презентация. Групповая работа. Индивидуальная работа. Работа с оборудованием.	Проверка качества мастеринга музыкальной композиции. Обратная связь.	Компьютер, проектор, экран. Звуковые мониторы, наушники. Миди клавиатура.Синтезатор.
1.13	Мастеринг.	Интерактивная лекция. Практическое занятие.	Презентация. Групповая работа. Индивидуальная работа. Работа с оборудованием.	Интерактивное тестирование.	Компьютер, проектор, экран. Звуковые мониторы, наушники миди контроллер, ноутбук.
1.14	VST-плагины	Интерактивная лекция. Практическое занятие. Работа на оборудовании.	Презентация. Групповая работа. Индивидуальная работа. Работа с оборудованием.	Набор DJ миксов в различных современных жанрах.	Компьютер, проектор, экран. Звуковые мониторы, наушники. DJ карманы, винил карманы, DJ контроллер, миди контроллер, ноутбук.
1.15	Работа с частотным балансом трека. Эквализация.	Интерактивная лекция. Практическое занятие. Работа на оборудовании.	Презентация. Групповая работа. Индивидуальная работа. Работа с оборудованием.	Интерактивное тестирование.	Компьютер, проектор, экран. Звуковые мониторы, наушники. DJ карманы, винил карманы, DJ контроллер, миди контроллер, ноутбук.
1.16	Работа с динамикой. Компрессия.	Интерактивная лекция.	Презентация.	Оценка проб различных техник сведения.	Компьютер, проектор, экран. Звуковые мониторы, наушники.

		Практическое занятие. Работа на оборудовании.	DJ	Групповая работа. Индивидуальная работа. Работа с оборудованием.		DJ карманы, винил карманы, DJ контроллер, миди контроллер, ноутбук.
1.17	Редактирование и монтаж.	Интерактивная лекция. Практическое занятие. Работа на DJ оборудовании.		Презентация. Групповая работа. Индивидуальная работа. Работа с оборудованием.	Рефлексия.	Компьютер, проектор, экран. Звуковые мониторы, наушники. DJ карманы, винил карманы, DJ контроллер, миди контроллер, ноутбук.
1.18	Групповая обработка дорожек. Сведение.	Интерактивная лекция. Практическое занятие. Работа на DJ оборудовании.	DJ	Презентация. Групповая работа. Индивидуальная работа. Работа с оборудованием.	Рефлексия.	Компьютер, проектор, экран. Звуковые мониторы, наушники. DJ карманы, винил карманы, DJ контроллер, миди контроллер, ноутбук.
2.	<b>Модуль 2. Сведение музыки (студийная звукорежиссура).</b>					
2.1	Введение. Архитектура современной цифро-аналоговой студии. Секвенсоры. Настройка проекта, начало работы.	Интерактивная лекция. Практическое занятие.		Презентация. Групповая работа. Индивидуальная работа. Работа с оборудованием.	Групповая рефлексия. У каждого обучающегося будет подготовленный к работе проект.	Компьютер, проектор, экран. Звуковые мониторы, наушники. Звуковая карта, миди клавиатура.
2.2	Применение AUX в маршрутизации сигналов. Создание мониторного микса.	Интерактивная лекция. Практическое занятие.		Демонстрация работы с оборудованием. Индивидуальная работа.	Проверка собранных AUX малыми группами и преподавателем. По итогу раздела у каждого обучающегося будет собрано несколько вариантов Aux подключения.	Компьютер, проектор, экран. Звуковые мониторы, наушники. Звуковая карта.

2.3	Виды микрофонов, цифровые технологии передачи сигнала.	Интерактивная лекция. Практическое занятие.	Демонстрация работы с оборудованием. Работа в малых группах.	Групповая рефлексия. Групповая проверка собранных микрофонных систем для разных записей. По итогу раздела, каждый обучающийся будет знать виды микрофонов и несколько типовых вариантов расстановки микрофонов.	Компьютер, проектор, экран. Звуковые мониторы, наушники. Звуковая карта, микрофоны. Схемы подключения микрофонов. Схемы направленности микрофонов
2.4	Запись вокала.	Мастер класс. Практическая работа.	Групповая работа всех обучающихся.	Групповая рефлексия. Прослушивание, Оценка общего результата записи.	Звуковые мониторы, наушники. Звуковая карта, микрофоны. Усилитель для наушников, звуковая кабина. Схема подключения вокального тракта.
2.5	Файловый менеджмент проекта. Инструментарий звукорежиссера. Изучение инструментария. Сведение. Вокал/Минус 1 часть	Лекция. Практическое занятие.	Индивидуальная работа.	Групповая проверка всех результатов.	Звуковые мониторы, наушники. Компьютер, звуковая карта.
2.6	Сведение. Вокал/Минус 2 часть.	Лекция. Практическое занятие.	Индивидуальная работа.	Групповая проверка всех результатов. По прохождению темы у каждого будет свой законченный проект в виде готовой песни.	Звуковые мониторы, наушники. Компьютер, звуковая карта.
2.7	Устройство домашней студии, организации рабочего пространства	Лекция. Практическое занятие.	Индивидуальная работа.	Рефлексия. По окончанию темы у каждого обучающегося будет свой проект домашней студии.	Компьютер.

2.8	Концепция создания коммерчески успешного трека. Способы анализа фонограмм.	Интерактивная лекция.	Групповая и индивидуальная работа.	Рефлексия. У каждого обучающегося по прохождению раздела, будет сделана таблица с критериями оценки звучания фонограммы.	Звуковые мониторы, наушники. Компьютер, звуковая карта.
2.9	Карта эмоциональных состояний.	Интерактивная лекция, практическое занятие.	Групповая и индивидуальная работа.	Рефлексия.	Звуковые мониторы, наушники. Компьютер, звуковая карта.
2.10	Работа с мультитреком.	Интерактивная лекция, практическое занятие.	Индивидуальная работа.	Проверка задания. У каждого обучающегося по прохождению темы будет сделана эквалайзация в соответствии с частотным балансом и художественным замыслом.	Звуковые мониторы, наушники. Компьютер, звуковая карта.
2.11	Приборы динамической обработки, виды компрессии.	Интерактивная лекция, практическое занятие.	Индивидуальная работа.	Рефлексия. Групповая проверка результатов. У каждого обучающегося по прохождению темы будет сделана динамическая обработка в соответствии с динамическим балансом и художественным замыслом.	Звуковые мониторы, наушники. Компьютер, звуковая карта.
2.12	Анализ и моделирование акустической среды. Построение звукового ландшафта.	Интерактивная лекция, практическое занятие.	Индивидуальная работа.	Рефлексия. Групповая проверка результатов. Каждый обучающийся по прохождению темы расположит объекты (звуки) в программе Cubase в соответствии со своим планом расстановки объектов в	Звуковые мониторы, наушники. Компьютер, звуковая карта.

				пространстве и научится использовать временные эффекты обработки звука.	
2.13	Звуковой дизайн трека.	Интерактивная лекция, практическое занятие.	Индивидуальная работа.	Рефлексия. Групповая проверка результатов. Каждый обучающийся	Звуковые мониторы, наушники. Компьютер, звуковая карта.
				научится делать несколько звуковых спецэффектов.	
2.14	Финальный микс. Автоматизация.	Интерактивная лекция, практическое занятие.	Индивидуальная работа.	Рефлексия. Групповая проверка результатов. У каждого обучающегося будет сведенная песня	Звуковые мониторы, наушники. Компьютер, звуковая карта.
2.15	Мастеринг. Подготовка трека к публикации.	Интерактивная лекция, практическое занятие.	Индивидуальная работа.	Рефлексия. Групповая проверка результатов. У каждого обучающегося будет готовая песня к публикации.	Звуковые мониторы, наушники. Компьютер, звуковая карта.
2.16	Психоакустика. Физика звука.	Интерактивная лекция, практическое занятие.	Групповая работа.	Обсуждение.	Звуковые мониторы, наушники. Компьютер, звуковая карта.
2.17	Звук в кино, телевидении, рекламе.	Интерактивная лекция, практическое занятие.	Индивидуальная работа.	Групповая проверка. У каждого обучающегося по прохождению темы будет сделан звук к видео. по сценарному плану	Звуковые мониторы, наушники. Компьютер, звуковая карта.
2.18	Принципы работы с живым звуком. Обзор пульта.	Интерактивная лекция, практическое занятие, мастер класс.	Работа в малых группах.	Обсуждение.	Микшерный пульт, компьютер, акустические мониторы, микрофоны.
2.19	Запись живых инструментов.	Интерактивная лекция, практическое занятие, мастер класс.	Групповая работа.	Саунд чек.	Микшерный пульт, компьютер, акустические мониторы, микрофоны.

2.20	Особенности вокальной линии в живом звуке.	Интерактивная лекция, практическое занятие, мастер класс.	Работа в малых группах.	Выполнение задания.	Микшерный пульт, компьютер, акустические мониторы, микрофоны.
2.21	Настройка мастер шины. Мульти бенд компрессия. Мульти бенд лимитирование.	Интерактивная лекция, практическое занятие, мастер класс.	Индивидуальная работа.	Выполнение задания.	Микшерный пульт, компьютер, акустические мониторы.
2.22	Запись звука на съемочной площадке.	Практическое занятие.	Работа в малых группах.	Выполнение задания.	Микшерный пульт, компьютер, акустические мониторы.
3.	<b>Модуль 3. Создание звукового дизайна для фрагмента фильма (звуковой дизайн).</b>				
3.1	Введение. Настройка проекта, начало работы. Применение AUX в маршрутизации сигналов. Создание мониторного микса.	Интерактивная лекция, практическое занятие.	Индивидуальная работа.	Проверка собранных AUX малыми группами и педагогом. По итогу темы у каждого обучающегося будет собрано несколько вариантов Aux подключения.	Компьютер, наушники, звуковая карта.
3.2	Инструментарий звукорежиссера.	Интерактивная лекция, практическое занятие.	Индивидуальная работа.	Опрос. Рефлексия. По итогу занятия, Каждый обучающийся будет знать инструментарий работы со звуком и умень его изменять.	Компьютер, наушники, звуковая карта, акустические мониторы.
3.3	Иллюзия пространства. Автоматизация процессов редактирования звука.	Интерактивная лекция, практическое занятие.	Индивидуальная работа.	Обсуждение.	Компьютер, наушники, звуковая карта, акустические мониторы.
3.4	Создание карты микса и звукового сценария.	Интерактивная лекция, практическое занятие.	Индивидуальная работа.	Составление карты.	Компьютер.

3.5	Запись транзиентных, магнитных шумов, шумотеки.	Интерактивная лекция, практическое занятие.	Работа в малых группах.	Сбор собственной библиотеки звуков.	Компьютер, наушники, звуковая карта, акустические мониторы, микрофоны.
3.6	Создание звукового ландшафта для выбранного сюжета.	Интерактивная лекция, практическое занятие.	Индивидуальная работа.	Опрос. Рефлексия.	Компьютер, наушники, звуковая карта, акустические мониторы.
3.7	Звуковые форматы в видеотрансляции. Подготовка материала к публикации.	Интерактивная лекция, практическое занятие.	Индивидуальная работа.	Обратная связь. Рефлексия.	Компьютер, наушники, звуковая карта, акустические мониторы.
3.8	Звуковой бренд. Создание звуков для игр, приложений, рекламы, монтажа видео. Создание звуковых спецэффектов.	Интерактивная лекция, практическое занятие.	Групповая работа.	Рефлексия. По итогу занятия обучающиеся укрепят свои навыки создания уникальных звуков и соберут небольшую библиотеку	Компьютер, наушники, звуковая карта, акустические мониторы, рекордеры.
3.9	Озвучка видеоряда.	Интерактивная лекция, практическое занятие.	Индивидуальная работа.	Тестовое задание. По итогу занятия каждый обучающийся сделает звук к видеоряду.	Компьютер, наушники, звуковая карта, акустические мониторы.
3.10	Саунд дизайн вокала.	Интерактивная лекция, практическое занятие.	Групповая работа.	Тестовое задание. Обучающийся научится создавать голосовые эффекты.	Компьютер, наушники, звуковая карта, акустические мониторы, микрофоны.
3.11	Чек-лист. Планирование записи для выбранного сюжета.	Интерактивная лекция, практическое занятие.	Индивидуальная работа.	Чек-лист.	Компьютер.
3.12	Запись на съемочной площадке.	Интерактивная лекция, практическое занятие.	Групповая работа.	Групповая рефлексия.	Компьютер, наушники, звуковая карта, акустические мониторы, микрофоны, рекордеры.

3.13	Пространственные шумы. Запись на улице.	Интерактивная лекция, практическое занятие.	Групповая работа.	Подготовка к заданию.	Компьютер, наушники, звуковая карта, акустические мониторы, микрофоны.
3.14	Запись в уличной среде для выбранного сценария.	Интерактивная лекция, практическое занятие.	Групповая работа.	Обратная связь от педагога.	Компьютер, наушники, звуковая карта, акустические мониторы, микрофоны.
3.15	Запись звуковых материалов работа с библиотекой	Интерактивная лекция, практическое занятие.	Индивидуальная работа.	Сборка материалов.	Компьютер, наушники, звуковая карта, акустические мониторы.
3.16	Редактирование звукового материала.	Интерактивная лекция, практическое занятие.	Индивидуальная работа.	Обсуждение результатов работы.	Компьютер, наушники, звуковая карта, акустические мониторы.
3.17	Сведение сюжета. подготовка к выпуску.	Интерактивная лекция, практическое занятие.	Индивидуальная работа.	Рефлексия.	Компьютер, наушники, звуковая карта, акустические мониторы.
<b>4.</b>	<b>Модуль 4. Межстудийный проект.</b>				
<b>4.1</b>	<b>Межстудийный проект 1. Создание звукового дизайна для фрагмента фильма / видеоролика (звуковой дизайн)</b>				
4.1.1	Подготовительный период. Работа над концепцией (Препродакшн).	Командная работа.	Групповое обсуждение. Генерация идей.	Обсуждение.	Компьютер.
4.1.2	Производственный период (Продакшн).	Практика. Проектная деятельность.	Работа над проектом: индивидуальная и в малых группах.	Прослушивание, оценивание общего	Компьютер, наушники, звуковая карта, акустические мониторы, микрофоны, рекордеры.
		Индивидуальная работа. Командная работа.		результата записи. Рефлексия.	

4.1.3	Завершающий период (Постпродакшн). Защита проекта.	Практика. Проектная деятельность. Командная работа.	Завершение проекта. Подготовка к защите.	Защита проектов. Презентации.	Компьютер, наушники, звуковая карта, акустические мониторы.
<b>4.2</b>	<b>Межстудийный проект 2. Создание звукового дизайна для анимационного фильма</b>				
4.2.1	Подготовительный период. Работа над концепцией (Препродакшн).	Командная работа.	Групповое обсуждение. Генерация идей.	Обсуждение.	Компьютер.
4.2.2	Производственный период (Продакшн).	Практика. Проектная деятельность. Индивидуальная работа. Командная работа.	Работа над проектом: индивидуальная и в малых группах.	Прослушивание, оценивание общего результата записи. Рефлексия.	Компьютер, наушники, звуковая карта, акустические мониторы, микрофоны, рекордеры.
4.2.3	Завершающий период (Постпродакшн). Защита проекта.	Практика. Проектная деятельность. Командная работа.	Завершение проекта. Подготовка к защите.	Защита проектов. Презентации.	Компьютер, наушники, звуковая карта, акустические мониторы.
<b>4.3.</b>	<b>Межстудийный проект 3. Создание звукового дизайна для VR-проекта</b>				
4.3.1	Подготовительный период. Работа над концепцией (Препродакшн).	Командная работа.	Групповое обсуждение. Генерация идей.	Обсуждение.	Компьютер.
4.3.2	Производственный период (Продакшн).	Практика. Проектная деятельность. Индивидуальная работа. Командная работа.	Работа над проектом: индивидуальная и в малых группах.	Прослушивание, оценивание общего результата записи. Рефлексия.	Компьютер, наушники, звуковая карта, акустические мониторы, микрофоны, рекордеры.

4.3.3	Завершающий период (Постпродакшн). Защита проекта.	Практика. Проектная деятельность. Командная работа.	Завершение проекта. Подготовка к защите.	Защита проектов. Презентации.	Компьютер, наушники, звуковая карта, акустические мониторы.
4.4.	<b>Межстудийный проект 4. Создание звукового оформления для перформанса / спектакля</b>				
4.4.1	Подготовительный период. Работа над концепцией (Препродакшн).	Командная работа.	Групповое обсуждение. Генерация идей.	Обсуждение.	Компьютер.
4.4.2	Производственный период (Продакшн).	Практика. Проектная деятельность. Индивидуальная работа. Командная работа.	Работа над проектом: индивидуальная и в малых группах.	Прослушивание, оценивание общего результата записи. Рефлексия.	Компьютер, наушники, звуковая карта, акустические мониторы, микрофоны, рекордеры.
4.4.3	Завершающий период (Постпродакшн). Защита проекта.	Практика. Проектная деятельность. Командная работа.	Завершение проекта. Подготовка к защите.	Защита проектов. Презентации.	Компьютер, наушники, звуковая карта, акустические мониторы.

## **Интернет источники**

1. Информационная библиотека для звукорежиссеров и любителей  
<https://soundmain.ru/>
2. Библиотека ресурсов для обучения звукорежиссуре <https://mixwiththemasters.com>
3. Вебинары и тьюториалы по звукорежиссуре <https://www.puremix.net>

## **Литература**

### **Литература для педагога:**

1. Белунцов В. Звук на компьютере. Трюки и эффекты. СПб.: Питер, 2005. 448 с.
2. Вахромеев В. А. Элементарная теория музыки. М.: Музыка, 2022. 256 с.
3. Гибсон Д. Искусство сведения. 2007. Электронный документ, 162 с.
4. Гиршович Л. Об уличном музицировании как следствии высокопрофессионального обучения детей музыке // Иностранная литература. № 2, 2005.
5. Живайкин П. Стратегия и тактика компьютерной аранжировки. 2000. 7 с.
6. Искусство аранжировки в MIDI. Как делать аранжировку. 2007. 13 с.
7. Костелянец Р. Разговоры с Кейджем, 2015. 400 с.
8. Мангрум Г. Десять шагов к звуковому пейзажу. Электронный документ, 3 с.
9. Манулкина О. От Айвза до Адамса, 2010. 784 с.
10. Основы тембровой коррекции. Электронный документ, 5 с.
11. Петелин Р., Петелин Ю. Сочинение и аранжировка музыки на компьютере. СПб., 2009. 608 с.
12. Росс А. Дальше – Шум. 2012. 560 с.
13. Сильвестров В. Дождаться музыки. 2010. 368 с.
14. Уайт П. Творческая звукозапись. М., 2012. 63 с.
15. Фомченков И. Можно ли оживить midi композиции. 1999. 4 с.

### **Литература для учащихся:**

1. Белунцов В. Звук на компьютере. Трюки и эффекты. СПб.: Питер, 2005.
2. Бирн Д. Как работает музыка. М.: Альпина нонфикшн, 2020.
3. Вахромеев В. А. Элементарная теория музыки. М.: Музыка, 2022.
4. Гибсон Д. Искусство сведения. Warner Books, 2007.
5. Кандаурова Л. Как слушать музыку. М.: Альпина Паблишер, 2020.
6. Ньюэлл Ф. Project-студии – маленькие студии для великих записей. В.: Винница, 2002.
7. Ставроу М.П. Сведение разумом. М.: Октябрь, 2003.

### **Литература для родителей:**

1. Ганкин Л. Ясно-понятно/музыка. М.: Bookmate Originals, 2020.
2. Дэвид Бирн. Как работает музыка. М.: Альпина Паблишер, 2020.
3. Джон Сибрук. Машина песен. Внутри фабрики хитов. М.: Ad Marginem, Институт музыкальных инициатив, 2022.
4. Стейнберг Л. Переходный возраст. Не упусти момент. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017.