Частное учреждение образования
«Институт современных знаний имени А. М. Широкова»

Факультет искусств
Кафедра художественного творчества и продюсерства

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой	Декан факультета
Ахвердова Е. И.	Полосмак А. О.
_____	_____
26.09.2017 г.	26.09.2017 г.

ЗВУКОРЕЖИССУРА В АУДИОВИЗУАЛЬНОЙ СРЕДЕ

Электронный учебно-методический комплекс
для студентов специальности 1-17 03 01 Искусство эстрады
(по направлениям), направление специальности
1-17 03 01-02 Искусство эстрады (компьютерная музыка)

Составитель
Смертина А. А., старший преподаватель кафедры художественного творчества и продюсерства частного учреждения образования «Институт современных знаний имени А. М. Широкова», магистр педагогических наук

Рассмотрено и утверждено
на заседании Совета Института
протокол № 3 от 24.10.2017 г.

УДК 004.9:78(078)
ББК 32.973:85.31я73

Р е ц е н з е н т ы:

Кафедра педагогики социокультурной деятельности Учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств» (протокол № 3 от 10.10.2017 г.)

Балодис Ю. Г., доцент кафедры менеджмента социально-культурной деятельности Учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств», кандидат культурологии

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению
кафедрой художественного творчества и продюсерства
(протокол № 2 от 26.09.2017 г.)

Смертина, А. А. Звукорежиссура в аудиовизуальной среде : учеб.-метод. комплекс для студентов специальности 1-17 03 01 Искусство эстрады (по направлениям), направление специальности 1-17 03 01-02 Искусство эстрады (компьютерная музыка) [Электронный ресурс] / Авт.-сост. Смертина А. А. – Электрон. дан. (0,4 Мб). – Минск : Институт современных знаний имени А. М. Широкова, 2017. – 36 с. – 1 электрон. опт. диск (CD).

Систем. требования (миним.) : Intel Pentium (или аналогичный процессор других производителей) 1 ГГц ; 512 Мб оперативной памяти ; 500 Мб свободного дискового пространства ; привод DVD ; операционная система Microsoft Windows 2000 SP 4 / XP SP 2 / Vista (32 бит) или более поздние версии ; Adobe Reader 7.0 (или аналогичный продукт для чтения файлов формата pdf).

Номер гос. регистрации в НИРУП «Институт прикладных программных систем» 1181713891 от 28.11.2017 г.

Учебно-методический комплекс представляет собой совокупность учебно-методических материалов, способствующих эффективному формированию компетенций в рамках изучения дисциплины «Звукорежиссура в аудиовизуальной среде».

Для студентов вузов.

ISBN 978-985-547-197-5

© Институт современных знаний
имени А. М. Широкова, 2017

ВВЕДЕНИЕ

Звукорежиссура в современной аудиовизуальной среде – сложное явление, которое представляет собой комплексное взаимодействие исполнительского, технического, программного, концептуального и эстетического компонентов, направленных на создание аудиоподдержки визуальной продукции для целевой аудитории в конкретной производственной сфере.

Наиболее актуальными сферами применения средств звукорежиссуры в данном аспекте являются кино, телевидение, реклама, а также виртуальная цифровая среда. Наличие визуального компонента в данных синтетических видах искусства выдвигает ряд требований к современной звукорежиссуре, что влечет за собой пересмотр составляющих ее производственного процесса на методическом и алгоритмическом уровнях.

Учебно-методический комплекс «Звукорежиссура в аудиовизуальной среде» написан для студентов специальности 1-17 03 01 «Искусство эстрады (по направлениям)», направления специальности 1-17 03 01-02 Искусство эстрады (компьютерная музыка) и включает курс лекций, перечень заданий для организации самостоятельной работы студентов, перечень вопросов для подготовки к зачету, программу учебной дисциплины и список рекомендованной литературы.

Цель данного курса – дать студентам теоретические и практические основы работы со звуком в аудиовизуальной среде, которая является ведущей формой реализации и презентации творческих проектов в XXI веке.

Задачами дисциплины являются: изучение студентами видов, концепций и технологий звукового оформления аудиовизуальной среды, а также специфики актуальных направлений синтетического техногенного творчества.

Программой дисциплины «Звукорежиссура в аудиовизуальной среде» предусмотрено чтение лекций и проведение практических занятий, результатом которых станет создание студентами итоговой фонограммы к короткометражному видеоролику в качестве апробации собственного разработанного саунд-дизайна для аудиовизуальной продукции.

Курс «Звукорежиссура в аудиовизуальной среде» для дневной (заочной) формы обучения специальности «Искусство эстрады (по направлениям)», направления специальности 1-17 03 01-02 Искусство эстрады (компьютерная музыка) рассчитан на 42 часа, где 24 (18) часа отводится на аудиторные занятия, в том числе 8 (12) лекционных часов, 16 (6) практических. Также курс предполагает 18 (24) часов самостоятельной контролируемой работы студента.

В программе предусмотрена актуализация межпредметных связей со следующими дисциплинами: «Основы звукорежиссуры», «Основы композиции», «Компьютерная аранжировка», «Прикладные музыкальные технологии».

В ходе изложения курса широко используются диалогические формы обучения, применение компьютерных технологий и творческие практические задания, направленные на личностный и компетентностный рост студентов.

Форма отчетности – зачет.

I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

КУРС ЛЕКЦИЙ

Тема 1. Введение в предмет

1. Понятие и специфика техногенных видов искусств.
2. Эволюция звукового компонента в аудиовизуальных видах искусства.

Техногенными видами искусств являются те виды искусств, которые появлялись вследствие или под влиянием развития техники, а также результатом применения различных технологий производства в этой связи. Американский социолог и футуролог О. Тоффлер выделяет исторически три волны техногенных преобразований общества: аграрную (до 2 пол. XVIII века), индустриальную (средина XVIII – начало XX веков) и информационную (с 1970 года). Существенные изменения в сфере искусств повлекла за собой индустриальная волна, вызвав к жизни такие техногенные формы как фотография, радио, звукозапись и кинематограф. Информационная волна явилась логическим продолжением в усовершенствовании технологий данных форм и переноса их на цифровую основу с изобретением персонального компьютера в начале 1980-х гг., а также породило такие явления как цифровая среда и виртуальная реальность, вызвавшие к жизни интерактивную форму видеоигры.

Техногенные виды искусств имеют ряд специфических особенностей.

Во-первых, воздействие на аудиторию осуществляется при помощи двух компонентов: аудиального и визуального. Канадский философ Г. М. Маклюэн разделяет функции этих компонентов и определяет «мир уха как горячий гиперэстетический мир, а мир глаза как относительно прохладный и нейтральный». Так визуальный компонент «оптически стимулирует мысль» (т.е. заостряет внимание на объекте), а аудиальный создает его эмоциональную интерпретацию. Данная позиция была сформирована задолго до появления техногенных видов искусств, еще во время аграрной волны развития общества, и является своего рода исторической привычкой работы аудитории с информацией. Дело в

том, что до изобретения книгопечатания передача информации в основном осуществлялась аудиально, посредством звука и речи, включающих в себя следующие приемы акцентирования внимания на существенных деталях: повторы, пропуски, варьирование темпа изложения, интонационная окраска и т.д. В таких условиях процесс передачи информации давал приблизительно одинаковый результат для всех «слушателей». Книгопечатание со временем сделало этот процесс неравнозначным, так как усилило значимость визуального компонента в опыте восприятия окружающей действительности: «читатель» мог выделить из контекста именно тот участок информации, который он сам для себя находит актуальным, а остальное проигнорировать.

Во-вторых, техногенные виды искусства в отличие от традиционных форм не создают новые объекты, а записывают на носитель (пленка, жесткий диск и т.д.) объекты окружающей действительности и преобразуют их процессуально (в процессе монтажа) или качественно (посредством эффектов и обработок).

В-третьих, в связи с представленным выше положением, техногенные виды искусства нуждаются в неодушевленном техническом посреднике между автором и аудиторией: им может выступать носитель информации (например, пленка и бумага для фотографии), а также устройство преобразования или представления информации (например, технологии объемного звука или видео). Такой посредник называется медиатор, а технологии работы с информацией – медиатехнологиями (от латинского medium – середина, средство, посредник, нечто, лежащее в основе двух и более объектов).

И, наконец, в зависимости от методов применения медиатехнологий по обработке информации окружающей действительности при создании произведения, как и традиционные виды искусств, техногенное искусство делится на следующие типы: массовое (учитывает особенности восприятия и пожелания целевой аудитории к контексту), авторское (учитывает особенности восприятия целевой аудитории в контексте изложения авторской позиции), альтернативное (разрушает традиционные нормы изложения контекста для целевой аудитории

с экспериментальной или художественной целью), учебное и любительское (учитывает в различной степени вышеперечисленные позиции).

Наличие аудиального компонента в синтетических аудиовизуальных (т.е. использующих сразу оба канала воздействия на аудиторию) техногенных видах искусств отвечает за эмоциональную завершенность художественного образа. Технически и эстетически аудиальная составляющая эволюционировала в двух наиболее сложных формах техногенных искусств – кинематографа (индустриальная и информационная волны) и видеоигры (информационная волна). Наработанные производственные технологии (каноны) в этих сферах оказали влияние на реализацию звукового компонента в более простых техногенных формах.

Одной из первых работ, затрагивающих проблему художественно-звукового оформления кино, может считаться «Заявка» («Будущее звуковой фильмы») С. Эйзенштейна, Г. Александрова и В. Пудовкина. Они предложили путь развития звукового кино в сторону резкого несовпадения звука и изображения, контрапункта зрительных и слуховых образов. Синхронность дублирует и углубляет изображение, но не развивает действие на экране, а контрапункт музыки и кадров, наоборот, является способом движения киносюжета. Идею «Заявки» подхватил немецкий композитор Г. Айслер: в своей книге «Композиция в кино» он использует специфический термин «драматический контрапункт» для обозначения связи между изображением и музыкой, считая, что для кадрового монтажа приемлема исключительно эта техника, а любые другие, например, сквозная лейтмотивная, не подходят. Далее эта идея нашла применение в практике известного французского звукоинженера-акустика П. Шеффера. Позже советские искусствоведы, композитор Т. Корганов и кинорежиссер И. Фролов, в ряде статей для журнала «Кино и музыка» (М., 1964) более явственно развели в стороны закадровую и внутрикадровую музыку, придав ей разные функциональные нагрузки при характеристике того или иного события или персонажа в кадре. А вышедшая в эти годы книга польского музыковеда З. Лиссы «Эстетика киномузыки» представляет собой капитальный труд, по-

священный вопросу функциональной значимости музыки в кинематографе. Изложенные наиболее полно в этой работе наработанные принципы соединения видеоряда и звука в процессе аудиовизуального производства получили название «*европейский канон*».

К сравнению, в Голливуде к этому времени сформировывается школа визуальной (или синхронной) музыки, т.е. занимающей максимум звукового пространства в аудиопартитуре фильма и задающая однозначную трактовку сцены зрителем в соответствии с замыслом режиссера. Сотрудник киностудии 20th Centuru Fox Э. Хоген, кроме сугубо музыкальных категорий рассматривает вопрос о сочетании музыки экрана с разговорными диалогами. Однако, ведущей работой по специфике голливудской кинокомпозиторской школы или «*голливудского канона*» является исследование «The Art of Film Music» композитора Дж. Берта. На примере разбора музыки голливудского кино 1930-1980 гг. автор говорит о многих композиционных и звукорежиссерских параметрах современной киномузыки, рассматривает мотивную повторяемость, дискретность тематического материала, вычленение тематического «ядра» и другие композиционные особенности киномузыки, отдельно уделяется внимание функциям «музыкальной тишины». В последней главе своей книги он рассматривает такие явления как хронометраж, внутрикадровые шумы, «архивную» музыку и другие, косвенно или напрямую влияющие на создание оригинальной музыки к фильму. Из этого вытекает выведение основ современной оркестровки в кино, включающей не только акустические инструменты, но цифровые и аналоговые синтезаторы.

Переход на цифровую платформу и появление компонента интерактивности в такой форме реализации техногенного искусства как видеоигра ввели дополнительные коррективы в интерпретацию голливудского и европейского канонов звуковой драматургии.

Во-первых, до изобретения CD-носителей музыка вынуждена была вписываться в возможности звуковоспроизведения игровой консоли: чем проще организована техническая платформа, тем ниже художественная сторона му-

зыкального оформления. Сопровождение игры изначально сводилось к отдельным звукам-маркерам, которые иллюстрировали происходящее: выстрелы, передвижение героев или объектов и т.д. Позднее начали применяться лупы (небольшой повторяющийся фрагмент мелодии) – технология была рассчитана на малый объем памяти и способность организации длительного игрового процесса за счет возможности легкой смены лупов. Со второй половины 1980-х гг. в играх стали использоваться сэмплы (небольшой оцифрованный аудиофрагмент), что дало возможность более реалистичного звукового оформления игры через запись голоса персонажа. Музыкальный компонент реализовывался посредством MIDI-технологий – это позволяло создавать многослойные звуковые партитуры.

Во-вторых, с развитием цифровых технологий и увеличением объема памяти персонального компьютера к музыке видеоигры стали предъявлять такие же требования как к музыке к кинофильмам: смена локаций и состояний героя должна отражаться в части звукового оформления, нести смысловую нагрузку. Исходя из этого принципа, музыка к видеоиграм классифицируется следующим образом: музыка для роликов или неинтерактивных сцен (игрок не участвует в происходящем на экране), фоновая музыка, привязанная к меню (настройке функций и другой работе с технической частью игры), интерактивная музыка (способная, реагировать на действие игрока). В связи с многообразием звуковых компонентов внутри одного продукта и относительной нерегламентированности игрового процесса, стало возможным использование голливудского и европейского канона одновременно в зависимости от эстетических задач произведения.

Тема 2. Внутренняя архитектура звука в аудиовизуальной среде

1. Музыка.
2. Шумы.
3. Речь.
4. Тишина.

В художественно-звуковом оформлении аудиовизуальной среды принято выделять два пласта: *внутреннюю архитектуру* – базовые элементы выразительности, не зависящие от уровня развития технологий; *техногенную трактовку* – надстройка над внутренней архитектурой в контексте освоения искусством адекватных эпохе технических средств. Таким образом, к базовым выразительным элементам внутренней архитектуры художественно-звукового оформления аудиовизуальной среды естественным образом относятся такие составляющие, как *музыка*, *шумы*, *речь* и *тишина*. Каждый из данных выразительных элементов имеет две ключевые характеристики: техническую, отвечающую на вопрос «как это сделано?», и функциональную, отвечающую на вопрос «для чего это сделано?».

Музыка представляет собой разновидность искусства, воплощающего идейно-эмоциональное содержание в звуковых художественных образах. Техническая характеристика музыкального компонента в аудиовизуальной среде классифицируется следующим образом:

1. По природе происхождения: натуральная (с использованием традиционных акустических музыкальных инструментов, записанная при помощи микрофона во время живого исполнения), синтезированная (с использованием технологий по искусственному созданию и обработке звука), смешанный тип;

2. По авторской принадлежности: авторская (созданная специально для аудиовизуального продукта или взятая в проект через процедуру урегулирования авторских прав), фольклорная, компилятивная (из разных источников), production-библиотеки;

3. По мотивации нахождения в кадре: внутрикадровая (включена в сюжет, физическое пространство кадра) и закадровая (не мотивирована звуковым источником, психологическое пространство кадра).

Функциональная характеристика музыкального компонента в аудиовизуальной среде классифицируется на уровне художественно-драматургического отношения к визуальному пространству кадра и имеет следующие решения: подчеркивает содержание кадра; контрастирует с содержанием кадра; связывает кадры между собой (в т.ч. различные планы, мизансцены, сглаживает их технические стыки); выступает метафорой к содержанию кадра; дает информацию об эпохе, времени, месте событий; выступает фоном, на котором происходят другие звуковые события; характеризует героев и ситуацию; мотивирует действия героев; выступает средством формообразования; делает ссылку на другое произведение через цитату (выступает средством системного анализа).

Шумами называются все звуки, которые не относятся к категории музыкальных и не являются человеческой речью. Понятие «шумы» настолько широко и всеобъемлюще, что в данный раздел входят все звуковые формы проявления живой и неживой природы. Также как и музыка, шумы классифицируются в фильме по своему техническому решению:

1. По природе происхождения: натуральные (происходят из оригинальных источников и записываются на микрофон во время их физического исполнения), обработанные (натуральные шумы, которые после записи на микрофон требуют звукорежиссерской работы над ними), синтезированные (создаются искусственным путем, не имеют ассоциации с физическим источником), спецэффекты (ряд звуков, который невозможно получить путем прямой записи на микрофон – они читаются как брак в контексте общей шумовой партитуры: шум ветра, морского прибоя, дождя, рев водопада, метель и так далее), гипотетический звук (шум, который соответствует эмоциональному ожиданию решения сцены, а не реальным физическим характеристикам ее звучания);

2. По мотивации нахождения в кадре: внутрикадровые (обычно сопровождают крупные и средние планы, должны быть абсолютно синхронными с изо-

бражением), закадровые (источник их возникновения в кадре не виден или не улавливается глазом), фоновые (создают звуковую атмосферу общего плана), технические (шумы, которые записываются во время съемок и производимые на площадке: шорох одежды, шумные вдохи воздуха в эмоциональных сценах, фоны работающей аппаратуры и т.д.).

Функциональная характеристика шумов выделяет следующие типы взаимодействия с кадром: иллюстрируют происходящие события; задают настроение общей атмосфере восприятия; контрастируют с кадром; акцентируют внимание; характеризуют пространство; дают информацию об эпохе, времени, месте событий; мотивируют действия героев; выступает средством формообразования; техническая связь кадров.

Включение в фильм *речи* оказало ощутимое влияние на развитие кинематографа. Голос – это природное богатство человека, «материал», из которого строится его речь. Речевые навыки не даются человеку от рождения, а только в процессе его развития, обучения и практики вырабатываются такие элементы речевой культуры, как произношение, дикция, умение точно передать все желаемые оттенки мыслей и вызывать у зрителя соответствующие замыслу чувства. Также, как и вышепредставленные элементы художественно-звукового оформления аудиовизуальной среды, речь имеет технические характеристики:

1. По природе происхождения: натуральная (записанная при помощи микрофона непосредственно во время исполнения), обработанная (записанная с помощью микрофона и измененная посредством обработки звука во время сеанса записи, либо после него);

2. По эмоционально-смысловому наполнению: первый план (монологи и диалоги, несущие смысловую нагрузку кадра, передающие информацию непосредственно от самого актера), второй план (дублированный перевод, синхронный с оригинальной дорожкой), общий план;

3. По мотивации нахождения в кадре: внутрикадровая и закадровая.

Функциональное значение речи также трактуется по взаимодействию с кадром и имеет следующие решения: описание; развитие сюжета; характери-

стика героя (статус, национальность, эпоха); контрастирование; связь кадров между собой; средство формообразования; ссылка на другое произведение через цитату (выступает средством системного анализа).

Тишина – это отсутствие звукового материала, обладающее своими выразительными функциями, так как взаимодействует с окружающими звуковыми и визуальными элементами. Специфика аудиовизуального произведения состоит в том, что его зрительный и звуковой ряд всегда в движении. Тишина является своего рода неподвижностью звукового ряда: пока длится тишина, останавливается движение звуковых явлений. Разумеется, такая остановка должна быть оправданной, чтобы выступать как средство драматургии. Таким образом, тишина имеет следующие функциональные характеристики в контексте аудиовизуального произведения: подчеркивает содержание кадра; контрастирует с содержанием кадра; связывает кадры между собой; артикулирует и фразирует звуковой материал; выступает средством психологической кульминации, саспенса; дает информацию о пространстве, месте событий; выступает фоном, на котором происходят другие звуковые события; мотивирует действия героев; выражает подтекст либо закадровые события; переносит эмоции предыдущего действия на новый видеоряд (по инерции); выступает средством формообразования.

Тема 3. Техногенная трактовка звука в аудиовизуальной среде

1. Звукозапись.
2. Эффекты и обработка.
3. Монтаж.
4. Акустическое представление аудиопартитуры.

Вне зависимости от организации внутренней архитектуры художественно-звукового оформления аудиовизуальной среды, звуковая составляющая проходит четыре стадии техногенной трактовки: *звукозапись*, *эффекты* и *обработка*, *монтаж*, *акустическое представление* аудиопартитуры в пространстве.

Звукозапись представляет собой сохранение копии волн звуковых колебаний упругого тела на носителе. В зависимости от техники сохранения, звукозапись бывает двух типов – аналоговая и цифровая. Аналоговая звукозапись подразумевают запись звуков на физический носитель таким образом, чтобы устройство воспроизведения производило колебания и создавало звуковые волны *аналогичные* тем, что были получены при сохранении на носитель (фонографические валики, виниловые пластинки, магнитная лента и т.д.). Преимуществом такого метода является максимальная достоверность копии звукового сигнала. Недостатками – хрупкость носителя (его разрушение со временем в процессе использования), наличие высокого уровня естественной зашумленности сигнала (носители в процессе звукозаписи и звуковоспроизведения являются подвижными и производят собственный технический шум), невозможность создания одинаковых по качеству копий, трудность последующей обработки сигнала (отсутствие компонента визуализации или сонограммы). Цифровая звукозапись подразумевает оцифровку или сохранение звука в виде набора бит (битовой последовательности) на носителе (жесткий диск, флеш-накопитель и т.д.), который описывает алгоритм воспроизведения звукозаписи тем или иным устройством. Достоинствами такой звукозаписи являются отсутствие зашумленности техническими шумами от механизма звукозаписи и звуковоспроизведения, отсутствие подвижных элементов (что увеличивает долговечность носителя), возможность создания неограниченного количества копий без потери качества относительно исходного материала, наличие компонента визуализации, возможность отмены действий при обработке сигнала. К недостаткам такого метода записи можно отнести дискретность сигнала, который по физической природе является непрерывным, что необходимо учитывать при создании его первой записи. В обоих случаях речь идет об использовании не оригинального сигнала, а его сохраненной копии, на качество и достоверность которой влияют носитель, способ и устройство звукозаписи. Поэтому звукозапись является средством техногенной трактовки оригинального физического звукового явления.

Эффекты и *обработка* представляют собой следующий шаг техногенной интерпретации звуковой составляющей аудиовизуального продукта. *Обработками* называются такие преобразования исходного аудиосигнала, которые направлены на повышение его качества (в некотором оговоренном смысле – качества записи). *Эффекты* представляют собой те же обработки, но только в результате применения которых у звука появляются свойства, которых у него исходно не было. Применение эффектов не всегда приводит к улучшению объективных свойств звука. Таким образом эффект и обработка различаются между собой по итоговому результату, воспринимаемому на слух. В зависимости от характера изменений того или иного свойства звука (сила колебания, длительность колебания, скорость колебания и тембр), эффекты и обработки делятся на несколько групп:

1. Динамическая обработка звука: ограничитель уровня (лимитер), компрессор, экспандер, пороговый шумоподавителъ (гейт);

2. Временная обработка звука: эхо (дилей), реверберация, хорус, фленжер, фейзер, обратное эхо, растягивание во времени (time stretching);

3. Звуковысотная обработка: изменение высоты звука (pitch shift);

4. Изменение амплитудно-частотной характеристики (АЧХ) звука: эквализация, фильтрация, ограничение по амплитуде (искажение).

Монтаж – является творческим и техническим процессом, позволяющим в результате соединения отдельных фрагментов исходных записей получить единое, композиционно целое произведение. В зависимости от функционального назначения этой операции выделяют монтаж локальный (на уровне конкретного фрагмента: сцены, раздела, стыка аудиозаписей) и общий (на уровне формообразования всего произведения). Технически аудиомонтаж может осуществляться по вертикали (согласование уровней одновременного звучания различных слоев аудиопартитуры: крупность плана, сведение, перезапись) и по горизонтали (через паузу или «через шов», бесшовный или «с заполнением», наслоение, мозаичное смешивание, внахлест, купюры, встык, вытеснение и т.д.).

Акустическое представление аудиопартитуры на сегодняшний день имеет несколько вариантов решений и классифицируется от количества динамиков (громкоговорителей) в зале, таким образом обеспечивая возможность поканального разделения общего звукового потока для повышения его достоверности при имитации акустического пространства кадра:

1. Моно-формат (Mono) – использует только один канал, объем достигается за счет крупности планов элементов звучания;

2. Стерео (Dolby A-type) – использует два канала звука: любой звуковой элемент можно располагать в пространстве между левым и правым каналом относительно воображаемого центра звучания, что позволяет добиться перспективы кадра искусственным путем;

3. Dolby SR (Spectral Recording) использует четыре канала звука (левый, правый, центральный и канал окружающего звучания). Данный формат является аналоговым. Его цифровое решение Dolby SR-D (Spectral Recording-Digital) использует шесть каналов звука: левый, правый, центральный, левый окружающий, правый окружающий и LFE (Low-Frequency Effects) – низкочастотный канал и канал эффектов;

4. Dolby Surround EX использует семь цифровых каналов звука: левый, правый, центральный, левый окружающий, правый окружающий, задний окружающий и LFE.

5. DTS (Digital Theater Systems) использует шесть цифровых каналов звука. Отличается от всех остальных систем тем, что звук находится на трех компакт-дисках (музыкальный, речевой, шумовой), а на киноленте записан только цифровой код для синхронизации звука и видео.

6. Система SDDS (Sony Dynamic Digital Sound) включает в себя шесть или восемь цифровых каналов звука в зависимости от того, как было смикшировано по задумке на стадии постпроизводства. В минимальном варианте система аналогична системе Dolby Digital. В максимальном – к уже существующим каналам добавляются еще два: передний полу левый и передний полу правый. Они добавляются для более четкой детализации сцены. Это весьма редкое решение

звукового воспроизведения. Систему применяют лишь немногие кинокомпании. Это один из самых новых многоканальных форматов для кино.

При обсуждении многоканального объемного звука встречается иногда упоминание о LucasFilm THX, однако необходимо понимать, что это не формат кодирования, а принцип стандартизации и сертификации аппаратуры (декодеров, акустических систем и т.д.) для воспроизведения многоканального объемного звука. Это означает, что если аудиовизуальный продукт создан в соответствии со стандартом THX, то когда он будет показан в залах, сертифицированных THX – его звуковое оформление будет звучать точно. Вот некоторые требования, предъявляемые THX: низкий фоновый шум, хорошая звукоизоляция, установка динамиков должна соответствовать определенным отражающим характеристикам и объему зала. Существуют спецификации THX 4.0 для четырехканального звука и THX 5.1 для шестиканального.

Тема 4. Американский канон звуковой драматургии в аудиовизуальной среде

1. Понятие топоса в аудиопартитуре.
2. Жанровые требования к формированию топосов.

Функциональность того или иного звучания в контексте аудиовизуального произведения определяется в первую очередь образным содержанием, которое в себе несет тембр или интонация, во вторую – совпадением или несовпадением с горизонтами ожидания зрителя относительно воспринимаемого им видеоряда. С точки зрения объективных физических свойств музыкального звука, а также мировой исторической практики применения тех или иных музыкальных и шумовых тембров, в настоящее время существует понятие слухового или аудиоклише – то есть звучания, вызывающего совершенно определенную образную ассоциативность в восприятии слушателя или зрителя. Понятие «слухового клише» включает в себя два уровня: *топосы* и *аффекты*.

В то время как практика использования *аффектов* более популярна в *европейском каноне* звуковой драматургии в аудиовизуальной среде, *топосы* представляют собой продукт голливудской киноиндустрии и подразумевают сознательное программирование восприятия зрителя через использование устойчивой на протяжении фильма связки «образ – звучание». В таком случае музыкальная тема (или тембр) в контексте произведения ассоциируется с конкретным образом персонажа или ситуации и его качествами. *Топосы* подразумевают относительную свободу моделирования аудиовизуального образа при условии системности их использования. Однако чрезмерно сложная система употребления данных звучаний может привести к эффекту восприятия не соответствующему (или соответствующему не в полной мере) замыслу режиссера.

Исторически у каждого устоявшегося жанра кинематографа сложился собственный канонический ряд средств музыкальной выразительности. Но поскольку в большинстве современных фильмов объединяется несколько жанровых моделей, звуковое оформление или саундтрек приобретает индивидуальный облик в зависимости от использованных в нем «ингредиентов»:

1) саундтреки драм в основном тяготеют к монотематизму часто с опорой на минимализм, что позволяет сосредоточиться на внутреннем мире героя (А. Айги «Страна глухих», 1997);

2) в чистых образцах комедийного жанра звучат, как правило, популярные симфонические фрагменты с так называемым комментарием к каждому шагу героев (например, сцена в парикмахерской из фильма Ч. Чаплина «Великий диктатор», 1940);

3) в «черных» комедиях и фильмах ужасов (хорроре) преобладают диссонансы, хроматика, сонористика: инструментальными средствами имитируются человеческий крик, скрежет, завывания, стоны, скрипы и шорохи. За счет звукового образа достигается состояние саспенса – неопределенности, беспокойства, тревоги ожидания. Мастером данного приема признан А. Хичкок, который бережно работал со звуком в тандеме с композитором Б. Херрманном;

4) для музыки триллера свойственно частое использование повторяющихся структур при нарастающем темпе, подталкивающем действие к развязке. Также характерны мистические темы, опирающиеся на звучание хора, органа и музыкальные цитаты (Х. Циммер «Код Да Винчи», 2006);

5) в военных кинолентах основополагающее значение приобретает диссонанс как непосредственное переживание и реакция на происходящее. Также картина предполагает наличие композиций милитаристического характера (маршей, гимнов, фанфар), в исполнении которых участвуют секции духовых и ударных инструментов. Кроме того, характерно использование лирических цитат в качестве «темы счастья», как воспоминание о мирном прошлом (А. Бадаламенти «Сталинград», 2013).

Эти и другие *топосы* звукового оформления представляют в кинематографе своеобразные «визитные карточки» фильма, их резюмирующие эмоциональные образы. Данный опыт, приобретенный в кинематографической практике, сегодня активно применяется при создании видеоигр, оформлении теле- и радиоэфиров, в рекламе и других сферах медиапроизводства.

Тема 5. Европейский канон звуковой драматургии в аудиовизуальной среде

1. Понятие аффекта в аудиопартитуре.
2. Психоакустические свойства аффектов.

Аффект – звучание, вызывающее четкую образную ассоциативность, на интуитивном и эмоциональном уровне. Объяснение этой ассоциативности отчасти дает *психоакустика*, отчасти – *историческая практика использования тембров* инструментов с оговоркой на европейскую (в том числе русско-европейскую и американскую в качестве пост-европейской) традицию музыкального восприятия. Универсальным в данном случае является психоакустический подход, а популярным – эмпирико-исторический.

Аффективное решение интонационного программирования образа решается на нескольких уровнях: общего звучания и конкретного тембра. Так, работа на уровне общего звучания с одной стороны представляет собой моделирование акустических составов, отсылающих к определенному стереотипу восприятия эпохи или национальной культуры: античному, средневековому, мексиканскому, японскому, американскому и т.д. Звучание характерных, аутентичных тембров вызывает в памяти «слушателя» стереотипный образ восприятия той или иной культуры, ее доминирующих ценностей и архетипов. Этот прием довольно популярен при экранизациях литературных произведений или биографий.

С другой стороны, с точки зрения *психоакустики*, качество общего и конкретно тембрового звучания рассматривается через доминирование той или иной частотной полосы, различаемой человеком на слух (верхний регистр, высокая середина, низкая середина, низкий регистр). Дело в том, что отдельно взятый звук состоит из основного тона и гармонически надстроенных призвуков к нему – обертонов. Количество обертонов зависит от ряда условий звукоизвлечения (материалы, окружающая среда, приемы воздействия) и высоты основного тона. Чем ниже основной тон – тем больше к нему надстроек. Объективно, таких надстроек может быть бесконечное множество, но поскольку человеческое ухо различает звуки в диапазоне от 20 до 22 тысяч герц, количество надстроек субъективно сокращается. Более того, чем ближе к основному тону призвук, тем в большей степени он влияет на качественное восприятие тембра. Таким образом, для слуха наиболее значимыми являются первые 15 – 17 гармоник, позволяющие, во-первых, идентифицировать звучание, а во-вторых – дать ему эмоциональную оценку. Чем выше основной тон, тем более звук субъективно кажется холодным, отстраненным, ирреальным, искусственным, за счет сокращения количества «информационных» гармоник, распознаваемых слухом. Также по этой причине высокая середина субъективно оценивается как «ядовитая», острая, напряженная. Низкая середина – экспрессивная, глубоко эмоциональная: образно – это регистр страсти. Низкое звучание ассоциируется с мо-

щью, масштабностью, силой по той причине, что часто требует умеренного по темпу чередования звуков. За счет наибольшей длины звуковой волны относительно других регистров, быстрый темп смены звуков в низком регистре приводит к наслоению волн и неспособности человеческого слуха различать звуки как отдельные.

Частными примерами аффектов с точки зрения психоакустики является закрепление в *европейской оркестровой практике* инструментальных тембров за определенными образными сферами: вибрафон, челеста и схожие по тембру инструменты – носители фантастической сферы (П. Чайковский, Фея Драже, «Щелкунчик»), гобой и кларнет – сфера экспрессии (Г. Берлиоз «Фантастическая симфония», М. Равель «Болеро»), флейта – легкость, виртуозность (И. С. Бах «Шутка»), и т.д. Универсально-популярным является прием введения партии ударных в сценах динамичного развития. Это обусловлено тем, что на подсознательном инстинктивном уровне ритм ударных ассоциируется с ритмом сердца. При помощи данного приема можно воздействовать на эмоциональное восприятие зрителя, который невольно будет подстраивать свои внутренние ритмы под музыкальные.

Что касается ассоциативности в связи с историческим опытом применения определенных звучаний, то наиболее распространенными являются случаи использования медных духовых. Так, интонационные ходы, символизирующие мужественность, фактурно решаются кварто-винтовыми ходами в партии этих инструментов. Данный аффект базируется на исторической традиции состава военного оркестра, который состоит из медных и ударных, удобных для игры на ходу во время долгих пеших переходов, маршей, и так далее.

Не менее популярной является традиция решения ориентальной стилистикой фантастической и божественной сфер. Она берет начало в оперном творчестве композиторов «Могучей кучки» и особо показательна в операх Н. Римского-Корсакова. Это также исторически обусловленная практика, связанная с выступлениями на русских ярмарках индийских йогов и факиров под сопровождение национальных музыкальных инструментов.

Аффекты в аудиовизуальном контексте позволяют подчеркивать необходимые для произведения точки внимания и задавать им определенную качественную значимость относительно замысла автора или режиссера и являются не менее популярным приемом в медиапроизводстве, чем топосы.

Применение представленных выше аудиоклише – довольно сложная система взаимодействия аудиопартитуры с видеорядом, опирающаяся на субъективную (в случае *топоса*) и объективную (в случае *аффекта*) образные идентификации звучания.

II. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

для дневной (заочной) формы получения высшего образования

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов на СРС	Задание	Форма выполнения	Цель или задача СРС
1	Введение	-			
2	Внутренняя архитектура звука	2 (2)	Изучение специализированной литературы (см. список литературы), подготовка выступления на практических занятиях	Выступление на практическом занятии: аналитический разбор художественно-звукового оформления произведения на выбор	развитие познавательных способностей и освоение приемов процесса познания; углубление и расширение профессиональных знаний по изучаемой дисциплине
3	Техногенная трактовка звука в аудиовизуальной среде	2 (4)			
4	Американская школа звуковой драматургии в аудиовизуальной среде	2 (2)			
5	Европейский канон звуковой драматургии в аудиовизуальной среде	4 (4)			
6	Разработка саунда, черновой монтаж	4 (16)	Выполнение практического задания: озвучивание видеофрагмента по выбору	Показ проекта на контрольном занятии	формирование основ творчества и перспективного планирования
7	Техническая оптимизация и художественная интерпретация	4 (6)			

III. РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ

1. Понятие и специфика техногенных видов искусств.
2. Авторские виды техногенных искусств.
3. Массовые виды техногенных искусств.
4. Аудиальные виды техногенных искусств в режиме записи.
5. Аудиальные виды техногенных искусств в режиме реального времени.
6. Аудиовизуальные виды техногенных искусств в режиме записи.
7. Аудиовизуальные виды техногенных искусств в режиме реального времени.
8. Концепция звуковой сопричастности по Г.М.Маклюэну.
9. Эволюция феномена звука в аудиовизуальных видах искусства.
10. Музыка в аудиовизуальной среде: технический аспект.
11. Музыка в аудиовизуальной среде: художественный аспект.
12. Речь в аудиовизуальной среде: технический аспект.
13. Речь в аудиовизуальной среде: художественный аспект.
14. Шумы в аудиовизуальной среде: технический аспект.
15. Шумы в аудиовизуальной среде: художественный аспект.
16. Тишина в аудиовизуальной среде: технический и художественный аспект.
17. Понятие внутренней архитектуры саунд-дизайна в аудиовизуальной среде.
18. Понятие психоакустики в аудиовизуальной среде.
19. Понятие топоса в жанровой разработке саунд-дизайна.
20. Понятие аффекта в жанровой разработке саунд-дизайна.
21. Соблюдение авторских прав при работе со звуком в аудиовизуальной среде.
22. Семейство специальных лицензий Creative Commons.

23. Понтяие продакшн-библиотек, обзор, применение.

24. Художественное обоснование применения звуковых эффектов.

25. Техническое обоснование применения звуковых эффектов.

26. Акустические системы: виды, функциональное назначение каналов.

27. Монтаж как средство художественной выразительности.

28. Основные принципы разработки саунд-дизайна американской школы звуковой драматургии в аудиовизуальной среде.

29. Контрапункт и комплементарность в процессе разработки саунд-дизайна американской школы звуковой драматургии в аудиовизуальной среде.

30. Понятие саунд-текстуры в контексте разработки саунд-дизайна американской школы звуковой драматургии в аудиовизуальной среде.

31. Понятие форма в звукорежиссуре и её специфика в американской школы звуковой драматургии в аудиовизуальной среде.

32. Основные принципы разработки саунд-дизайна в контексте европейского канона звуковой драматургии в аудиовизуальной среде.

33. Система лейтмотивной трактовки произведения в контексте европейского канона звуковой драматургии в аудиовизуальной среде.

34. Понятие сверхзадачи и форма второго плана в контексте европейского канона звуковой драматургии в аудиовизуальной среде.

35. Шумовая драматургия как феномен восточно-европейского канона саунд-дизайна.

36. Разработка саунд-дизайна: основные принципы и этапы.

37. Подбор материала на стадии разработки саунд-дизайна аудиовизуальной продукции: основные задачи этапа производства.

38. Концептуальное обоснование на стадии разработки саунд-дизайна аудиовизуальной продукции: основные задачи этапа производства.

39. Анализ приёмов и типичных жанровых средств выразительности на стадии разработки саунд-дизайна аудиовизуальной продукции: основные задачи этапа производства.

40. Понятие чернового монтажа саунд-дизайна аудиовизуальной продукции: основные задачи этапа производства.

41. Понятие технической оптимизации саунд-дизайна аудиовизуальной продукции: основные задачи этапа производства.

42. Понятие обработки аудиоматериала в контексте процесса технической оптимизации: основные задачи этапа производства.

43. Понятие реставрации аудиоматериала в контексте процесса технической оптимизации: основные задачи этапа производства.

44. Монтаж аудиоматериала как приём технической оптимизации: основные задачи этапа производства.

45. Понятие художественно-звуковой интерпретации аудиовизуальной продукции: основные задачи этапа производства.

46. Звуковые эффекты как приём художественно-звуковой интерпретации аудиовизуальной продукции: основные задачи этапа производства.

47. Панорамирование звучания как приём художественно-звуковой интерпретации аудиовизуальной продукции: основные задачи этапа производства.

48. Оценка эффективности звучания разработанной концепции саунд-дизайна аудиовизуальной продукции.

49. Понятие альтернативных видов техногенных искусств.

50. Специфика учебных видов техногенных искусств.

IV. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

ПРОГРАММА КУРСА

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дисциплина «Звукорежиссура в аудиовизуальной среде» относится к циклу дисциплин специальности «Искусство эстрады».

Цель дисциплины – дать студентам теоретические и практические основы работы со звуком в аудиовизуальном пространстве, которое является ведущей технологией реализации и презентации творческих проектов в 21 веке.

Задачи – изучение студентами видов, концепций и технологий звукового оформления аудиовизуальной среды, а так же специфики актуальных направлений синтетического техногенного творчества.

В результате изучения дисциплины студенты должны:

– знать

ведущие концептуальные направления звукорежиссуры в аудиовизуальном пространстве;

основные стандарты и технические условия работы в аудиовизуальной среде;

основы разработки художественной концепции звукового оформления аудиовизуального проекта или бренда и критерии оценки эффективности её саунд-дизайна;

– уметь

самостоятельно создавать необходимую аудио-поддержку проекта;

ориентироваться в определении художественных и коммерческих возможностей форм и средств звукорежиссуры при интеграции их в творческие и социокультурные проекты;

– иметь представление

об основных тенденциях развития форм и выразительных средств аудиовизуальной среды как феномена мировой культуры.

Спецкурс рассчитан на 42 часа, где 24 (18) часа отводится на аудиторные занятия, в том числе 8 (12) лекционных часов, 16 (6) практических. Также курс предполагает 18 (24) часов самостоятельной контролируемой работы студента.

В программе предусмотрена актуализация межпредметных связей со следующими дисциплинами: «Основы звукорежиссуры», «Основы композиции», «Компьютерная аранжировка», «Прикладные музыкальные технологии».

В ходе изложения курса широко используются диалогические формы обучения, применение компьютерных технологий и творческие практические задания, направленные на личностный и компетентностный рост студентов. Форма отчетности – зачет.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел I. Понятие саунд-дизайна

Тема 1. Введение

Понятие и специфика техногенных видов искусств: классификация по направлениям (авторские, массовые, альтернативные, учебные и т.д.) и жанрам (аудиальные и аудиовизуальные в режиме записи и реальном времени). Концепция звуковой сопричастности (по Г.М.Маклюэну). Эволюция феномена звука в аудиовизуальных видах искусства.

Тема 2. Внутренняя архитектура звука

Элементы базового звучания и работа с ними: музыка, шумы, речь, тишина. Технический и художественный аспект. Специфические аудиовизуальные жанры.

Акустическое клише, понятие психоакустики в аудиовизуальной среде. Топосы и аффекты: жанровая разработка саунда.

Соблюдение авторских прав при работе со звуком в аудиовизуальной среде. Семейство специальных лицензий Creative Commons. Понтяие продакшн-библиотек, обзор, применение.

Тема 3. Техногенная трактовка звука в аудиовизуальной среде

Художественное и техническое обоснование применения звуковых эффектов.

Акустические системы: виды, функциональное назначение каналов.

Монтаж как средство художественной выразительности: приёмы и специфика употребления. Знакомство с ПО (Sony Vegas Pro).

Раздел II. Понятие звуковой драматургии

Тема 4 Американская школа звуковой драматургии в аудиовизуальной среде

Контрапункт и комплементарность. Понятие саунд-текстуры.

Форма в звукорежиссуре. Специфика формы аудиовизуальных видов искусства.

Тема 5. Европейский канон звуковой драматургии в аудиовизуальной среде

Система лейтмотивной трактовки. Понятие сверхзадачи. Форма второго плана.

Шумовая драматургия как феномен восточно-европейского саунд-дизайна.

Раздел III. Практическая часть

Разработка саунда: подбор материала, концептуальное обоснование, анализ приёмов и типичных жанровых средств выразительности.

Поэтапная работа над проектом: черновой монтаж (в контексте концепции), техническая оптимизация (обработка, реставрация, нормализация, монтаж и т.д.), художественно-звуковая интерпретация (эффекты, панорамирование);

Защита проекта: презентация концепции, финальный просмотр, оценка эффективности концепции.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

для дневной (заочной) формы получения высшего образования

Название разделов и тем	Количество часов				
	Всего	Аудиторные			Самостоятельная работа
		лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	
1. Введение	2 (2)	2 (2)			
2. Внутренняя архитектура звука	8 (6)	4 (4)	2		2 (2)
3. Техногенная трактовка звука в аудиовизуальной среде	8 (6)	(2)	6		2 (4)
4. Американская школа звуковой драматургии в аудиовизуальной среде	4 (4)	2 (2)			2 (2)
5. Европейский канон звуковой драматургии в аудиовизуальной среде	8 (6)	(2)	4		4 (4)
6. Разработка саунда, черновой монтаж	6 (8)		2 (2)		4 (6)
7. Техническая оптимизация и художественная интерпретация	6 (10)		2 (4)		4 (6)
ВСЕГО:	**42**	**8 (12)**	**16 (6)**		**18 (24)**

ЛИТЕРАТУРА

1. Electroshock Records: сборник электронных публикаций об электронной музыке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.electroshock.ru. – Дата доступа: 20.08.2017.

2. FindSounds: виртуальная мультиязычная шумотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.findsounds.com. – Дата доступа: 20.08.2017.

3. TVKinoRadio: портал для профессионалов в области кино, радио и ТВ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://tvkinoradio.ru. – Дата доступа: 20.08.2017.

4. Алдошина, И. Музыкальная акустика: учебник для высших учебных заведений / И. Алдошина, Р. Приттс. – СПб. : Композитор, 2006.– 720 с.

5. Белявский, А. Г. Теория звука в приложении к музыке. Основы физической и музыкальной акустики / А. Г. Белявский. – М. : Книга по Требованию, 2016. – 248 с.

6. Володин, А. А. Роль гармонического спектра в восприятии высоты и тембра / А. А. Володин // Музыкальное искусство и наука: сб. ст. / ред.-сост. Е. В. Назайкинский. – М., 1970. – С.115–126.

7. Воскресенская, И. Н. Звуковое решение фильма / И.Н.Воскресенская. – М. : Искусство, 1978. – 126 с.

8. Дроняева, П. Акустические инсталляции / П. Дроняева // Электронная музыка. – 2010. – № 7. – С. 69–72.

9. Деникин, А.А. Звуковой дизайн в видеоиграх / А. А. Деникин. – М. : ДМК-Пресс, 2012. – 696 с.

10. Диксон, С. Цифровой перформанс: история новых медиа в театре, танце, спектакле и инсталляции / С. Диксон. – СПб. : The MIT Press, 2007. – 808 с.

11. Загуменов И., Запись и редактирование звука / И. Загумёнов. – М. : НТ Пресс, 2005. – 186 с.

12. Иванов, П. В. Звук, как элемент создания художественного образа: учебно-методическое пособие для направлений специальности «Режиссура», «Режиссура ТВ», «Режиссура художественного фильма» / П. В. Иванов. – Минск: БГАИ, 2011. – 44 с.

13. Золтаи, Д. Этос и аффект: история философской музыкальной эстетики / Д. Золтаи. – М. : Прогресс, 1977. – 376 с.

14. Лисса, З. Эстетика киномузыки / З. Лисса. – М.: Музыка, 1970. – 495 с.

15. Маклюэн, М. Галактика Гуттенберга: Становление человека печатающего / М. Маклюэн. – М. : Фонд «Мир», Академический Проект, 2005. – 496 с.

16. Медиамузыка: электронный научный журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.mediamusic-journal.com. – Дата доступа: 20.08.2017.

17. Меерзон, Б. Я. Акустические основы звукорежиссуры / Б. Я. Меерзон. – М. : Аспект Пресс, 2004. – 426 с.

18. Сними фильм: альманах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://snimifilm.com/almanakh. – Дата доступа: 20.08.2017.

19. Техника кино и телевидения: ежемесячный научно-технический журнал. – М. : 1957–2014.

20. Уайатт, Х. Монтаж звука в теле- и кинопроизводстве. Знакомство с технологиями и приемами / Х. Уайатт, Эмиес Т. – М. : ГИТР, 2006. – 271 с.

21. Ценова, В. С. Теория современной композиции: учебное пособие / В.С. Ценова. – М. : Московская консерватория, 2005. – 616 с.

22. Чернышов, А. В. Музыка в рекламе // Звукорежиссер [Электронный ресурс]. – 2009. – № 10. - Режим доступа: http://audioproducer.625-net.ru/archive/2009/10/?electronic=1. – Дата доступа: 20.08.2017.

23. Чернышов, А. В. Киномузыка: теория технологий // Искусство музыки: теория и история [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: http://sias.ru/magazine2/vypusk-5/articles/720/. – Дата доступа: 20.08.2017.

24. Шерель, А. А. Аудиокультура XX века. История, эстетические закономерности, особенности влияния на аудиторию: очерки / А. А. Шерель. – М.: Прогресс-Традиция, 2004. – 576 с.

25. Шустрова, О. Пространство медиаискусства / О. Шустрова. – СПб. : Алетейя, 2013. – 132 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 3
I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ 5
Курс лекций 5
II. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ 23
Организация самостоятельной работы студентов 23
III. РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ 24
Перечень вопросов для подготовки к зачету 24
IV. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ 27
Программа курса 27
Литература 32

Учебное электронное издание

Автор-составитель
Смертина Анна Александровна

ЗВУКОРЕЖИССУРА В АУДИОВИЗУАЛЬНОЙ СРЕДЕ

Электронный учебно-методический комплекс для студентов специальности 1-17 03 01 Искусство эстрады (по направлениям), направление специальности 1-17 03 01-02 Искусство эстрады (компьютерная музыка)

[Электронный ресурс]

Редактор *Т. Г. Мартыненко*
Технический редактор *Ю. В. Хадьков*

Подписано в печать 26.12.2017.
Гарнитура Times Roman. Объем 0,4 Мб

Частное учреждение образования
«Институт современных знаний имени А. М. Широкова»
Свидетельство о регистрации издателя №1/29 от 19.08.2013
220114, г. Минск, ул. Филимонова, 69.

ISBN 978-985-547-197-5