

Министерство культуры Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
КИНО И ТЕЛЕВИДЕНИЯ»



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Е. В. САЗОНОВА
ректор

Сертификат: 00eec2e5b252a0885bc682f9fa99feef8b
Основание: УТВЕРЖДАЮ
Дата утверждения: 19 июня 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

«Звукорежиссура аудиовизуальных искусств
(специальность)»

Наименование ОПОП: Звукорежиссура аудиовизуальных искусств
Специальность: 55.05.02 Звукорежиссура аудиовизуальных искусств
Форма обучения: очная
Факультет: экранных искусств
Кафедра: звукорежиссуры
Общая трудоемкость дисциплины составляет 1764 академ. час. / 49 зач.ед.
в том числе: контактная работа: 1048,2 час.
самостоятельная работа: 715,8 час.

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
активность на занятии	1,2,4
выполнение творческого задания	2,3,4,5,6,7
выполнение теста	2
выполнение тестового задания	9
выступление на научно-творческой конференции по теме дисциплины	1,2
лабораторная работа присутствие на занятии	3
лабораторная работа явка на занятие	4
лекционное занятие явка на занятие	4,5,6
лекционное занятие присутствие на занятии	3
практическое занятие присутствие на занятии	1,2,3

практическое занятие явка на занятие	4,5,6,7,8,9
прохождение теста	3,4,5,6,7,8
творческое задание	1
тестирование	1
участие в конкурсной программе кинофестиваля различного уровня	5,7
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
экзамен	1,3,4,6,8,9
курсовая работа	2
курсовой проект	5,7

Рабочая программа дисциплины «Звукорежиссура аудиовизуальных искусств (специальность)» составлена:

— в соответствии с требованиями Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 55.05.02 Звукорежиссура аудиовизуальных искусств (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 822)

— на основании учебного плана и карты компетенций основной профессиональной образовательной программы «Звукорежиссура аудиовизуальных искусств» по специальности 55.05.02 Звукорежиссура аудиовизуальных искусств

Составитель(и):

Персов Владимир Маркович, профессор кафедры звукорежиссуры, звукорежиссер АО "Киностудия "Ленфильм" кафедры, Заслуженный деятель искусств РФ, лауреат премии "Ника"

Шейнман Марина Михайловна, доцент кафедры звукорежиссуры

Рецензент(ы):

Соколов Сергей Николаевич, Профессор кафедры звукорежиссуры, звукорежиссер Мариинского театра, Лауреат гос.премии

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры звукорежиссуры

Рабочая программа дисциплины одобрена Советом факультета экранных искусств

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

А.В. Смирнов

Начальник УМУ

С.Л. Филипенкова

УКАЗАННАЯ ЛИТЕРАТУРА ИМЕЕТСЯ В НАЛИЧИИ В БИБЛИОТЕКЕ ИНСТИТУТА ИЛИ ЭБС

Заведующий библиотекой Н.Н. Никитина

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель(и) дисциплины:

Подготовка к работе в качестве звукорежиссера при создании аудиовизуальных произведений в различных технологиях (кино, видео, анимация, компьютерная графика и т.д.), включая владение обучающегося практическими основами творческого процесса создания сложного звукового образа художественного фильма и других аудиовизуальных произведений, а также всеми технологическими и техническими процессами звукозаписи.

Задачи дисциплины:

Изучение специфики работы современного звукорежиссера, принципов и приемов звукорежиссуры, используемыми для формирования художественных образов; умением создания психологически комфортного климата между участниками творческого процесса.

Научиться мыслить звукозрительными образами, находить оптимальные по выразительности формы сочетания различных элементов звукового ряда с изображением

Изучение и практическое осуществление полного цикла работы со звуком в процессе создания звукового и звукозрительного образа в произведениях аудиовизуальных искусств.

Изучение технологий записи звука на всех этапах производства аудиовизуального произведения.

Уметь воплощать творческие задачи соавторов в создаваемом звуковом образе, сохранять жанровые и стилистические характеристики музыкального произведения при переносе его в фонограмму.

Овладеть навыками анализа технико-художественных качеств фонограммы аудиовизуального произведения.

Знать особенности звуковой структуры аудиовизуальных произведений различных видов и жанров, оптимальные по выразительности формы сочетания различных элементов звукового ряда с изображением.

Уметь анализировать кинематографический текст, в том числе с точки зрения звукозрительного решения, логично выстраивать устные и письменные тексты.

Владеть навыками самостоятельной работы, методологическими знаниями и умениями, связанными с творческой самостоятельностью: восприятием и пониманием экранных произведений; методами анализа и концептуализации информации, содержащейся в научных трудах.

принципы и приемы звукорежиссуры

1.2. Место и роль дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина основывается на знаниях и умениях, приобретенных в ходе изучения предшествующих дисциплин/прохождения практик и взаимосвязана с параллельно изучаемыми дисциплинами:

нет предшествующих дисциплин

Освоение дисциплины необходимо как предшествующее для дисциплин и/или практик:

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Универсальные компетенции

УК-3 — Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-3.1 — Планирует достижение поставленной цели в виде конкретных заданий, формирует состав команды.

Знает: принципы, методы и способы достижения поставленных целей при создании аудиовизуального произведения;

функциональный и ролевой состав звукоцеха (команды, работающей над созданием звукового оформления аудиовизуального произведения)

Умеет: планировать конкретные задачи и стратегию их выполнения при создании аудиовизуального произведения;

планировать функциональный и ролевой состав участников команды, работающей над созданием звукового оформления аудиовизуального произведения (звукоцеха).

Владеет: навыками организации и руководства звукоцехом при создании аудиовизуального произведения, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.2 — Организует и руководит работой команды для достижения поставленной цели.

Знает: способы мотивации участников звукоцеха с учетом их личностных особенностей и организационных возможностей при работе над созданием аудиовизуального произведения

Владеет: навыками организации работы всех участников звукоцеха при создании аудиовизуального произведения с учетом их личностных особенностей и организационных возможностей

Общепрофессиональные компетенции

ОПК-4 — Способен, используя знание теории, истории и практики звукорежиссуры и экранного искусства в целом, других смежных областей знаний, воплощать творческие замыслы.

ОПК-4.2 — Воплощает творческие замыслы, используя знания теории, истории и практики звукорежиссуры и экранного искусства в целом.

Знает: теорию, историю звукорежиссуры

Умеет: воплощать творческие замыслы, используя знания теории и истории звукорежиссуры

ОПК-5 — Способен определять оптимальные способы реализации авторского замысла и применять их на практике с использованием технических средств и технологий звукорежиссуры современной индустрии кино, телевидения, мультимедиа, исполнительских искусств; организовывать и направлять работу звуковой бригады на решение творческих и производственных задач по созданию эстетически целостного художественного произведения.

ОПК-5.3 — Направляет работу звуковой бригады на решение творческих и производственных задач по созданию эстетически целостного художественного произведения.

Знает: специфику работы звуковой бригады

Владеет: навыками организации работы звуковой бригады для решения творческих и производственных задач по созданию эстетически целостного художественного произведения

ОПК-5.1 — Анализирует оптимальные способы реализации авторского замысла аудиовизуального произведения с использованием технических средств и технологий звукорежиссуры современной индустрии кино, телевидения, мультимедиа, исполнительских искусств.

Знает: выразительные средства звукозаписи, принципы и приемы звукорежиссуры на всех технологических этапах создания аудиовизуального продукта

Умеет: мыслить звукозрительными образами, находить оптимальные по выразительности формы сочетания различных элементов звукового ряда с изображением

Владеет: навыками использования средств художественной выразительности и техническими средствами и технологиями звукорежиссуры современной индустрии кино, телевидения, мультимедиа, исполнительских искусств для реализации авторского замысла аудиовизуального произведения

Профессиональные компетенции

Вид деятельности: творческо-производственный.

ПК-3 — Способен применять современные аудиотехнологии при создании произведений аудиовизуальных искусств.

ПК-3.2 — Осуществляет полный цикл работы со звуком с применением технических средств и электротехнического оборудования.

Знает: состав технических средств и электротехнического оборудования и способы их применения в профессиональной деятельности звукорежиссера

Умеет: практически осуществлять полный цикл работы со звуком в процессе создания звукового и звукозрительного образа в произведениях аудиовизуальных искусств

Вид деятельности: творческо-производственный.

ПК-3 — Способен применять современные аудиотехнологии при создании произведений аудиовизуальных искусств.

ПК-3.3 — Создает оригинальные звуковые решения, владея всеми технологиями озвучивания и проведения записи звука.

Знает: принципы и приемы звукорежиссуры, специфику работы современного звукорежиссера

Умеет: принимать ответственность за свои решения в рамках профессиональной компетенции;

проявлять креативность профессионального мышления

Владеет: основными приемами и средствами звукорежиссуры, используемыми для формирования художественных образов при создании оригинального звукового решения аудиовизуального произведения, владея всеми технологиями озвучивания и проведения записи звука

2. СТРУКТУРА, ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В КОМПЕТЕНТНОСТНОМ ФОРМАТЕ

2.1. Структура и трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1764 академ. час. / 49 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 1048,2 час.

самостоятельная работа: 715,8 час.

Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
экзамен	1,3,4,6,8,9
курсовая работа	2
курсовой проект	5,7

Распределение трудоемкости по периодам обучения:

Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Итого
Лекции	0	0	16	16	16	16	0	0	0	64
Практические	96	96	40	40	80	80	128	128	128	816
Лабораторные	0	0	40	40	0	0	0	0	0	80
Индивид. занятия	4	4	4	4	4	4	8	8	8	48
Консультации	2	4	2	2	4	2	4	2	2	24
Самостоятельная работа	42	67	42	42	67	42	103	42	42	489
Самостоятельная работа во время сессии	33,5	8,6	33,5	33,5	8,6	33,5	8,6	33,5	33,5	226,8
Итого	177,5	179,6	177,5	177,5	179,6	177,5	251,6	213,5	213,5	1747,8

2.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Введение

Создание любого экранного произведения – процесс многоэтапный и сложный, как в техническом, так и в художественном отношении. Киносъемочная группа состоит из большого количества людей разных творческих профессий. Одним из основных членов этого коллектива является звукорежиссер, который несет всю полноту ответственности за звуковой ряд аудиовизуального произведения. Участвуя в разработке режиссерского решения, умело, используя все звуковые выразительные средства с одной стороны и новейшие достижения науки, техники и технологии кинопроизводства с другой, звукорежиссер должен уметь, как можно точнее реализовать в звукозрительных образах авторскую идею, практически становясь соавтором режиссера в идейно-художественной трактовке драматургических образов. Успех любого произведения во многом будет зависеть от того, каким профессиональным уровнем обладает звукорежиссер и как он, используя художественные приемы звукорежиссуры и зная современные возможности средств записи и обработки фонограммы, сможет отдельные компоненты звукового ряда (речь, музыку, шумы), смонтированные с изображением, объединить в единое звуковое пространство, чтобы создаваемый им звукозрительный образ был выразительным, достоверным и обеспечивал наиболее полноценное восприятие зрителем информации, соответствующей этому образу. Специфика экранных искусств принципы и приемы звукорежиссуры. Значимость профессии звукорежиссера.

Тема 2. Мир звуков, окружающий человека

Природа звука. Физические характеристики звука - динамический и частотный диапазон, звуковое давление, интенсивность, звуковая мощность, скорость, период и частота звука.

Тема 3. Звуковой ландшафт и избирательная способность слухового аппарата человека

Звуковая информация, воспринимаемая человеком, и информационный звуковой поток; работа слухового аппарата в анализе и отборе звуковой информации.

Тема 4. Восприятие человеком звуковой информации в зависимости от психоэмоционального состояния

Восприятие интенсивности, частоты сигнала; понятие тембра звука; пространственное восприятие сигналов.

Тема 5. Звуковые компоненты фонограммы фильма

Характеристика всех компонентов фонограммы фильма и их взаимосвязь в единой звуковой картине фильма.

Тема 6. Звуковое решение, звуковая драматургия фильма

Анализ дуалистического процесса создания звукозрительного образа аудиовизуального произведения искусства средствами звукорежиссуры, который предполагает неразрывное

единство (симбиоз) художественных и технических задач и состоит из двух этапов:

-формирование концептуальной модели звукового ряда в виде звуковой экспликации в соответствии с партитурой музыкального произведения, литературным сценарием, режиссерским замыслом;

-реализация концептуального решения звукового образа, используя необходимые для поставленных творческих задач технические средства и технологии звукорежиссуры.

Тема 7. Литературный период производства аудиовизуального произведения

Характеристика литературного периода производства аудиовизуального произведения. Звуковые характеристики персонажей литературы, героев кинофильмов. Речевая фонограмма характеризует героя, раскрывая глубину мысли и идейную направленность каждого героя. Литературная заявка, литературный сценарий, киносценарий. Работа звукорежиссера в литературный период

Погружение в эпоху, накопление историко-бытовых характеристик, поиск звуковых особенностей отображаемой эпохи и т. д.

Тема 8. Режиссёрский сценарий в производстве аудиовизуального произведения

Характеристика этапа режиссерского сценария. Создание звукорежиссером звуковой экспликации будущего фильма.

Тема 9. Подготовительный этап производства аудиовизуального произведения

Общая характеристика подготовительного периода.

Работа звукорежиссера в подготовительный период создания фильма. Комплектация звукотехнического оборудования. Заказ технического обеспечения на съемочный период и организация звуковой бригады.

Участие звукорежиссера в кинопробах актеров.

Определение соответствия речевых данных актера образу типажа, органика внешних и речевых данных, возможность последующего переозвучивания того или иного актера.

Подготовка музыкальных фонограмм.

Запись предварительных музыкальных фонограмм или подбор их в фонотеках для проведения съемок под музыкальную фонограмму.

Тема 10. Съемочный этап производства аудиовизуального произведения

Съемочный период – общая характеристика. Функции звукорежиссера. Запись чистой фонограммы на натуре и в павильоне.

Проблемы, связанные с записью чистой фонограммы на натуре: посторонние паразитические шумы, природные помехи, организационные сложности и т.д., акустические проблемы, связанные с конструктивными особенностями декорации. Запись синхронных и фоновых шумов на натуре.

Звуковой дубль – необходимость такового, запись уникальных шумовых фактур.

Тема 11. Монтажно-тонировочный этап производства аудиовизуального произведения

Общая характеристика монтажно-тонировочного периода.

Монтажно-тонировочный период - завершающий этап в создании художественного фильма.

Тема 12. Речевое озвучивание в студии

Речевое озвучивание – общая характеристика.

Запись речевого озвучивания в различных технологиях звукозаписи, запись основных персонажей и второстепенных, запись массовки. Переменная акустика павильонов записи речи.

Возможность изменения акустической картины с помощью архитектурных приспособлений павильона записи речи, а также влияние расположения микрофонов на акустическую окраску речевой фонограммы.

Тема 13. Выбор микрофонов.

Выбор микрофонов и их расположение в павильоне.

Общая характеристика типов микрофонов, преимущество одного типа перед другим для записи речевой фонограммы, способы расположения их в павильоне.

Тема 14. Работа звукорежиссера с режиссером и актерами в процессе речевого

озвучивания.

Работа звукорежиссера с режиссером и актерами в процессе речевого озвучивания.

Творческий процесс записи речевой фонограммы, основные приемы в работе с актерами.

Многоканальная запись речи героев в условиях современных технологий.

Создание речевых каналов и их драматургическая взаимосвязь между собой.

Возможные ошибки в процессе записи речи.

Творческие и технологические промахи в период записи речевой фонограммы – исправимые и нет.

Тема 15. Озвучивание синхронных шумов в студии

Запись синхронных шумов.

Многодорожечный метод записи синхронных шумов.

Запись синхронных шумов.

Многодорожечный метод записи синхронных шумов.

Тема 16. Работа звукорежиссера в процессе озвучивания

Работа звукорежиссера с режиссером и актерами в процессе речевого озвучивания.

Творческий процесс записи речевой фонограммы, основные приемы в работе с актерами.

Возможные ошибки в процессе записи речи.

Творческие и технологические промахи в период записи речевой фонограммы – исправимые и нет.

Тема 17. Творческие аспекты монтажа фонограмм

Основные принципы монтажного построения звукового материала к перезаписи.

Расположение звуковых фактур на каналах. Традиционный монтаж звуковых фактур.

Монтаж звукового материала фильма (речь, шумы и музыка) с учетом художественных задач фильма и технической целесообразности для качественного проведения перезаписи.

Технические и художественные особенности создания фонограммы фильма с использованием современных технологий.

Разновидность форматов многоканального звука (Dolby SR, Dolby Digital EX, Dolby Digital Surround-EX). Популярный формат в кино — Dolby 5.1. Реализация звуковой драматургии с использованием форматов стереофонического звучания.

Тема 18. Музыка в аудиовизуальном произведении

Драматургические и эстетические функции киномузыки.

На примерах отечественной и зарубежной киноклассики проследить эволюцию и эмоциональное воздействие музыки на зрителя.

Музыка внутрикадровая и закадровая.

Драматургическая функция авторской музыки. Роль внутрикадровой музыки.

Музыка действия, иллюстрирующая музыка, музыкальный фильм.

Функции киномузыки на примерах киноклассики.

Тема 19. Творческие аспекты перезаписи фильма

Решающий этап завершения работы над фильмом - перезапись.

Роль и задачи звукорежиссера.

Работа кинорежиссера и звукорежиссера на перезаписи.

Режиссер – дирижер оркестра, звукорежиссер – человек-оркестр.

Подготовка к перезаписи. Изготовление исходных материалов.

Для чего изготавливается комплект исходных материалов по звуку. Технология изготовления исходных материалов.

Художественные и технические особенности процесса перезаписи.

Практическая и окончательная реализация звуковых решений звукорежиссера в соответствии с художественным замыслом режиссера. Социальная и этическая ответственность за принятые решения, последовательность действий в стандартных ситуациях.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ТЕМАМ И ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование раздела, (отдельной темы)	Лекции	Лекции с использованием ДОТ	Лабораторные работы	Практические занятия	Практические с использованием ДОТ	Индивидуальные занятия	Итого
1	Введение	0	0	0	2	0	0	2
2	Мир звуков, окружающий человека	0	0	0	4	0	0	4
3	Звуковой ландшафт и избирательная способность слухового аппарата человека	0	0	0	4	0	0	4
4	Восприятие человеком звуковой информации в зависимости от психоэмоционального состояния	0	0	0	6	0	0	6
5	Звуковые компоненты фонограммы фильма	0	0	0	20	0	0	20
6	Звуковое решение, звуковая драматургия фильма	0	0	0	20	0	0	20
7	Литературный период производства аудиовизуального произведения	0	0	0	20	0	0	20
8	Режиссёрский сценарий в производстве аудиовизуального произведения	0	0	0	20	0	4	24
9	Подготовительный этап производства аудиовизуального произведения	0	0	0	32	0	0	32
10	Съемочный этап производства аудиовизуального произведения	0	0	0	32	0	0	32
11	Монтажно-тонировочный этап производства аудиовизуального произведения	0	0	0	32	0	4	36
12	Речевое озвучивание в студии	4	0	12	16	0	0	32
13	Выбор микрофонов.	4	0	12	12	0	0	28
14	Работа звукорежиссера с режиссером и актерами в процессе речевого озвучивания.	8	0	16	12	0	4	40
15	Озвучивание синхронных шумов в студии	16	0	40	40	0	4	100
16	Работа звукорежиссера в процессе озвучивания	16	0	0	80	0	4	100
17	Творческие аспекты монтажа фонограмм	16	0	0	80	0	4	100

18	Музыка в аудиовизуальном произведении	0	0	0	128	0	8	136
19	Творческие аспекты перезаписи фильма	0	0	0	128	0	8	136
20	Творческие аспекты перезаписи фильма	0	0	0	128	0	8	136
	ВСЕГО	64	0	80	816	0	48	1008

4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1	Речевое озвучивание в студии.	15
2	Озвучивание синхронных шумов в студии.	45

5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ)

№ п/п	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	Процесс создания экранного произведения.	1,5
2	Мир звуков, окружающий человека.	3
3	Звуковой ландшафт и избирательная способность слухового аппарата человека.	3
4	Восприятие человеком звуковой информации в зависимости от психоэмоционального состояния.	4,5
5	Звуковое решение фильма и особенности художественного отбора звуковых компонентов фонограммы при создании звукового образа с учетом звуковых характеристик и художественных возможностей звука в аудиовизуальном произведении.	15
6	Драматургические возможности звука и их использование в звуковом решении.	15
7	Задачи звукорежиссера в его работе над литературным сценарием.	15
8	Значение режиссерского сценария для членов съемочной группы. Отличие литературного периода от периода режиссерского сценария. Согласование режиссерского и звукорежиссерского решений на разных этапах производства фильма.	15
9	Важность подготовительного периода. Роль и задачи звукорежиссера в подготовительный период. Взаимодействие звукорежиссера с членами съемочной группы. Выбор звукового оборудования на основании режиссерского сценария, жанра аудиовизуального произведения и выбранной технологии записи.	24
10	Съемочный этап производства аудиовизуального произведения.	24

11	Виды работ проводимых звукорежиссером в монтажно-тонировочный период. Структурирование (организация) звуковых материалов съемочного периода. Подготовка материала к озвучиванию. Работа с фонотечными материалами.	24
12	Речевое озвучивание в студии.	15
13	Классификация шумов по степени их применения. Работа звукорежиссера с шумооформителями. Постановка задач. Акустика ателье для записи синхронных шумов. Типы микрофонов, используемых для записи шумов в ателье.	45

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации с использованием балльно-рейтинговой системы.

Оценочные средства в полном объеме представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине «Звукорежиссура аудиовизуальных искусств (специальность)».

Предусмотрены следующие формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации:

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
активность на занятии	1,2,4
выполнение творческого задания	2,3,4,5,6,7
выполнение теста	2
выполнение тестового задания	9
выступление на научно-творческой конференции по теме дисциплины	1,2
лабораторная работа присутствие на занятии	3
лабораторная работа явка на занятие	4
лекционное занятие явка на занятие	4,5,6
лекционное занятие присутствие на занятии	3
практическое занятие присутствие на занятии	1,2,3
практическое занятие явка на занятие	4,5,6,7,8,9
прохождение теста	3,4,5,6,7,8
творческое задание	1
тестирование	1
участие в конкурсной программе кинофестиваля различного уровня	5,7
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
экзамен	1,3,4,6,8,9
курсовая работа	2
курсовой проект	5,7

6.1. Оценочные средства для входного контроля (при наличии)

Предлагаемые темы курсовых работ

2 семестр

1. Разработка звукового решения и звуковой экспликации аудиовизуального произведения на заданную тему. Хронометраж 5-7 минут.
2. Разработка и реализация основных принципов построения звукового решения на примере аудиоэтюда на заданную тему. Хронометраж 5-7 минут.
3. Создание звукового решения для отрывка литературного произведения.
- 5 Разработка звуковой композиции эпизодов и формирование звукового ряда к оригинальному видеоматериалу.
6. Построение звуковой композиции видеоматериала с использованием эстетики импрессионизма.

1. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения"- Жанр фантастика
2. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения" - Жанр агитфильм
3. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения"- Жанр детектив
4. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения"- жанр научно-популярное кино
5. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения" - жанр вестерн
6. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения"- жанр ужасы
7. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения" - жанр пародия
8. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения" - жанр мелодрама
9. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения"- жанр комедия
10. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения" - Жанр мистика
11. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения" - жанр приключенческий триллер
12. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения" - жанр боевик
13. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения" - жанр «черная» комедия
14. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения" - жанр научная фантастика
15. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения"- жанр приключения
16. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения" - жанр трагикомедия
17. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения"- жанр фэнтези

Тематика курсовых проектов

5 семестр

1. Разработка и создание звукового ряда короткометражного фильма. Хронометраж 5-30 минут.
2. Разработка и реализация звукового ряда документального фильма.
3. Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения.

4. Особенности работы звукорежиссера в монтажно-тонировочный период при создании игрового короткометражного фильма
5. Технические и художественные задачи звукорежиссуры и способы ее реализации на примере игрового фильма «.....»

Тематика курсовых проектов

7 семестр

1. Технические и художественные задачи звукорежиссуры и способы ее реализации на примере игрового фильма «.....».
2. Создание и реализация звуковых образов в работе над шумовыми фактурами.
3. Зависимость звукового решения от жанра аудиовизуального произведения
4. Создание и реализация SFX на примере предложенного видеоряда.
5. Взаимодействие и функциональность синхронных шумовых фактур и фоновых атмосфер в структуре звукового ряда картины.
6. Зависимость звукового решения от жанра аудиовизуального произведения
7. Эстетические особенности звукового ряда фильма и их влияние на образную структуру аудиовизуального произведения.

6.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Предлагаемые темы курсовых работ

2 семестр

1. Разработка звукового решения и звуковой экспликации аудиовизуального произведения на заданную тему. Хронометраж 5-7 минут.
2. Разработка и реализация основных принципов построения звукового решения на примере аудиоэтюда на заданную тему. Хронометраж 5-7 минут.
3. Создание звукового решения для отрывка литературного произведения.
5. Разработка звуковой композиции эпизодов и формирование звукового ряда к оригинальному видеоматериалу.
6. Построение звуковой композиции видеоматериала с использованием эстетики импрессионизма.
1. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения"- Жанр фантастика
2. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения" - Жанр агитфильм
3. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения"- Жанр детектив
4. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения"- жанр научно-популярное кино
5. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения" - жанр вестерн
6. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения"- жанр ужасы
7. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения" - жанр пародия
8. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения" - жанр мелодрама
9. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения"- жанр комедия
10. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения" - Жанр мистика
11. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения" - жанр приключенческий триллер
12. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального

произведения" - жанр боевик

13. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения" - жанр «черная» комедия

14. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения" - жанр научная фантастика

15. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения"- жанр приключения

16. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения" - жанр трагикомедия

17. "Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения"- жанр фэнтези

Тематика курсовых проектов

5 семестр

1. Разработка и создание звукового ряда короткометражного фильма. Хронометраж 5-30 минут.

2. Разработка и реализация звукового ряда документального фильма.

3. Разработка звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения.

4. Особенности работы звукорежиссера в монтажно-тонировочный период при создании игрового короткометражного фильма

5. Технические и художественные задачи звукорежиссуры и способы ее реализации на примере игрового фильма «.....»

Тематика курсовых проектов

7 семестр

1. Технические и художественные задачи звукорежиссуры и способы ее реализации на примере фильма «...».

2. Создание и реализация звуковых образов в работе над шумовыми фактурами.

3. Зависимость звукового решения от жанра аудиовизуального произведения

4. Создание и реализация SFX на примере предложенного видеоряда.

5. Взаимодействие и функциональность синхронных шумовых фактур и фоновых атмосфер в структуре звукового ряда картины.

6. Зависимость звукового решения от жанра аудиовизуального произведения

7. Эстетические особенности звукового ряда фильма и их влияние на образную структуру аудиовизуального произведения.

Комплект тестовых заданий

Например,

1 семестр

Профессия звукорежиссера является ...

а) технической

б) творческой

в) Звукорежиссура — симбиоз искусства и техники

С физической точки зрения звук это...

а) Колебания частиц окружающей среды (воздуха), передающиеся от точки к точке.

б) Любое механическое колебание

в) Это волна, возникающая в воздушной среде в результате колебаний.

г) То, что слышит человеческое ухо

Что такое фонограмма

а) Фонограмма — запись звука, сохраненная на звуковом носителе

б) Фонограмма — партитура музыкального произведения

в) Фонограмма — пространство «живого» звука

2 семестр

Виды технического монтажа звука

а) горизонтальный

б) линейный, нелинейный, гибридный

в) вертикальный

Выразительные средства звука в кино

а) возможность замены музыки

б) речь, музыка, шумы

в) Проводить речевое озвучивание

г) Проводить шумовое озвучивание

3 семестр

В каких случаях проводится речевое озвучивание в студии

а) при записи на съемках черновой фонограммы

б) при необходимости замены музыки фильма

в) при дубляже иностранного фильма

Почему речевое озвучивание актеров в фильмах со стереофонической фонограммой в основном проводится раздельно?

а) для улучшения разборчивости речи

б) для локализации речи каждого персонажа в пространстве по отдельности

в) для изготовления в дальнейшем исходных материалов, необходимых при проведении дубляжа на иностранные языки

4 семестр

Нужно ли при записи синхронных шумов учитывать эмоциональное и физическое состояние озвучиваемого персонажа и его характер.

а) нет, достаточно характера его речи и соответствующего изображения

б) характеры героев вполне достаточно передает закадровая музыка

в) шумы вообще и хорошо записанные синхронные в том числе значительно обогащают звукозрительный образ фильма

В чем заключается существенное различие ателье для записи шумов от ателье для записи речи при одинаковых (как правило) объемах и геометрических размерах

а) нет отличия

б) наличием в ателье для записи шумов специального оборудования, разнообразных приспособлений и реквизита для получения требуемых звучаний

в) отсутствием возможности услышать черновую фонограмму

5 семестр

Какие голосовые особенности восточных народов?

а) Голоса мужчин и женщин содержат меньшее кол-во низкочастотных звуков

б) используется весь спектр речи

в) Тембр их голосов высок с небольшим количеством обертонов

Какова роль выразительных средств музыки в структуре фильма?

а) создание полифонии, подчинение законам музыкальной формы

б) сопровождение изображения

в) музыка не является выразительным средством

6 семестр

Роль музыкальной паузы

а) сильнейшее средство динамики, дает возможность осмысления драматургии

б) нарушается соотношение музыки, речи, шумов

в) ни какой роли не играет

Является ли музыка важнейшим компонентом в системе художественно-выразительных средств экрана?

- а) не ~является
- б) включается в строй для соединения атмосферы действия
- в) сглаживает монтажные переходы

7 семестр

Какую информацию не может нести в себе музыка в кино

- а) о поле и возрасте персонажей
- б) о времени года
- в) о чувствах и переживаниях персонажей

Почему иногда проводится запись музыки в подготовительном периоде

- а) для съемок под музыкальную фонограмму (например, музыкальные фильмы)
- б) для создания определенного настроения актерам во время съемок
- в) для регулирования времени эпизода

8 семестр

Что такое перезапись (сведение)?

- а) технический процесс сведения звуковых дорожек звукорежиссёром
- б) простое суммирование n-ного количества фонограмм в одну
- в) процесс создания звукорежиссёром художественно завершённого звукового пространства аудиовизуального произведения, так чтобы создаваемый им окончательный звукозрительный образ фильма был выразительным, достоверным и обеспечивал бы наиболее полное эмоциональное восприятие зрителем идей, мыслей и чувств, заложенных режиссёром в конкретное произведение}

Речь имеет следующие функции:

- а) сигнификативную (обозначения)
- б) обобщения
- в) коммуникации (передача знаний, отношений, чувств)
- г) все вышеперечисленные

9 семестр

В каком из нижеперечисленных цифровых звуковых интерфейсов может использоваться оптоволоконная линия?

- а) S/PDIF
- б) AES/EBU
- в) MADI

В микшерных пультах перезаписи должна быть ...

- а) многоканальная главная шина
- б) главная шина стереофоническая 2.0
- в) шина с произвольным числом каналов
- г) подгруппа

Комплект творческих заданий

примеры творческих заданий

1 семестр

Творческое задание 1

Тема "Три полярных слова". Предлагается три антонима (например, радуга, сноха, вор). Студент должен написать "Звуковой рассказ", где слова являются узловыми и ведущими, но одновременно не привлекают внимания ("не бросаются в глаза").

2 семестр

Творческое задание 1

Тема: «Дом, в котором я живу». Предлагается посредством звуковых характеристик рассказать о своем доме, городе, стране. Найти средства звуковой выразительности, чтобы получился письменный или аудио рассказ.

3 семестр

Творческое задание 1

«Музыка города» - на основе записанных студентом фоновых и синхронных шумов создать

звуковую историю на заданную тему.

4 семестр

Творческое задание 1

«Будильник» - разработка и реализация аудиоистории на заданную тему. Обязательным является создание звукового решения и звуковой композиции

5 семестр

Творческое задание 2

«Сюрприз» - разработка и реализация аудиоистории на заданную тему. Обязательным является создание звукового решения и звуковой композиции.

6 семестр

Творческое задание 1

«Переключка вокзалов» - на основе записанных студентом фоновых и синхронных шумов создать звуковую историю на заданную тему.

7 семестр

Творческое задание 1

«Дороги, которые мы выбираем» - на основе записанных студентом фоновых и синхронных шумов создать звуковую историю на заданную тему.

6.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов для подготовки к экзаменам

1 курс 1 семестр

1. Мир звуков, окружающий человека и его значение в жизни людей.
2. Избирательная способность слухового аппарата человека.
3. Роль звуковой экспликации в процессе создания аудио и аудиовизуального произведения.
4. Что такое фонотека? Принципы организации звукового материала при работе с фонотекой.
5. Немое кино. Исторические аспекты появления звука в кино.
6. Что такое звуковой акцент. Приведите несколько примеров.
7. Звуковые средства, позволяющие охарактеризовать эпоху?
8. Что такое звуковая метафора? Приведите несколько примеров.
9. Что такое синхронные шумовые фактуры?
10. Функции и характеристики речевой фонограммы фильма?
11. Инфра- и ультразвуковая информация, воспринимаемая человеком.
12. Защита человеческого организма от излишней звуковой информации?
13. Звуковые выразительные средства в литературных произведениях. Приведите примеры
14. Основные компоненты фонограммы фильма.
15. Работа звукорежиссера над литературным сценарием.
16. Что такое фоновые шумовые фактуры?
17. Звуковая драматургия фильма
18. Что такое шумовая фонограмма фильма?
19. Творческо-технические проблемы, возникшие, в связи с появлением звука в немом кинематографе.
20. Работа звукорежиссера с режиссерским сценарием.
21. Что такое звуковая атмосфера кадра, эпизода?
22. Средства звуковой выразительности звукорежиссера
23. Работа слухового аппарата человека в анализе и отборе звуковой информации.
24. Основные понятия творческой деятельности звукорежиссера кино.
25. Характеристика компонентов фонограммы фильма.
26. Основные этапы производства кинофильма.
27. Понятие звуковой экспликации.
28. Цели и задачи работы звукорежиссера в подготовительный период.
29. Символический смысл шумов. Шумовые фактуры синхронные и фоновые.
30. Что такое звуковая метафора?
31. Что такое звуковая композиция кадра?

32. Какие звуковые характеристики применяются в литературе?
33. Какие звуковые характеристики применяются в театре?
34. Звуковые средства, позволяющие охарактеризовать социальную и этническую среду?

2 курс, 3 семестр

1. Средства звуковой выразительности звукорежиссера.
2. Роль звуковой экспликации в процессе создания аудио и аудиовизуального произведения.
3. Краткая характеристика этапов кинопроизводства .
4. Выбор микрофона и местоположения по отношению к актеру в зависимости от задач и условий записи.
5. Как с помощью речевых характеристик персонажей можно раскрыть образы героев?
6. Как с помощью шумовых характеристик персонажей можно раскрыть образы героев?
7. Звуковые средства, позволяющие охарактеризовать эпоху, социальную и этническую среду, обстоятельства места действия.
8. Сочетание крупности изображения и звука.
9. Основные компоненты фонограммы фильма.
10. Роль звуковых характеристик в литературе?
11. Функции музыки в фильме.
12. Сочетание изобразительных параметров кадра (колористика, перспектива, освещенность, динамика) со звуковыми выразительными средствами.
13. Роль звуковых характеристик в театральной постановке?
14. Роль и значение черновой фонограммы.
15. Работа звукорежиссера в подготовительный период кинопроизводства.
16. Восприятие человеком звуковой информации в зависимости от эмоционального и физического состояния?
17. Что такое шумовая фонограмма фильма?
18. Взаимосвязь синхронных шумовых фактур и фоновых атмосфер.
19. Что такое звуковая атмосфера кадра, эпизода?
20. Взаимосвязь звуковой атмосферы с драматургией эпизода или драматургией произведения в целом?
21. Характеристика всех компонентов фонограммы фильма и их взаимосвязь.
22. Речь и ее основные функции в кино и на телевидении.
23. Отличие авторского текста от внутреннего монолога героя.
24. Роль и задачи звукорежиссера в монтажно-тонировочный период.
25. Работа звукорежиссера с ассистентом шумового оформления в процессе шумового озвучивания.
26. Роль внутрикадровых и закадровых звучаний.
27. Технические и творческие аспекты пространственного звучания.
28. Работа звукорежиссера с режиссерским сценарием.
29. Требования, предъявляемые к тонателю речевого и шумового озвучивания.
30. Творческо-технический процесс записи шумовых фактур.
31. Технические и творческие аспекты плановости звука.
32. Выбор микрофона и местоположения по отношению к актеру в зависимости от задач и условий записи.
33. Особенности звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения .
34. Функциональные свойства речи. Внутрикадровая и закадровая речь.

2 курс, 4 семестр

1. Звуковое решение, звуковая драматургия фильма.
2. Функции музыки в фильме.
3. Способы сочетания изображения и звука в кинематографе: синхронность-асинхронность,

параллелизм – контрапункт.

4. Роль и задачи звукорежиссера в монтажно-тонировочный период.
5. Художественно-технические аспекты записи речи.
6. Требования, предъявляемые к тонателю речевого озвучивания.
7. Требования, предъявляемые к тонателю шумового озвучивания.
8. Запись чистовых фонограмм в павильоне.
9. Основные принципы монтажа звуковых фонограмм.
10. Подготовка материала к процессу перезаписи.
11. Запись чистовых фонограмм на натуре.
12. Музыка, как драматургический фактор. Приведите примеры.
13. Цели и задачи процесса перезаписи.
14. Что такое музыкальный лейтмотив в аудиовизуальном произведении. Приведите примеры
15. Сочетание крупности изображения и звука. Шумовое озвучивание.
16. Работа звукорежиссера с ассистентом шумового оформления в процессе шумового озвучивания.
17. Технические и творческие аспекты плановости звука.
18. Унисонность и контрапунктность музыки по отношению к изобразительному ряду.
19. Выбор микрофона и местоположения по отношению к актеру в зависимости от задач и условий записи.
20. Необходимые условия для проведения записи чистой фонограммы на съемочной площадке.
21. Шумовые фактуры, их взаимодействие со звуковым решением и драматургией фильма.
22. Роль и задачи звукорежиссера в подготовительный период.
23. Выбор техники и технологии записи речи (чистовая запись речи, частично чистовая, черновая запись речи, переозвучание, дубляж).
24. Краткая характеристика этапов кинопроизводства.
25. Роль и значение черновой фонограммы.
26. Основные компоненты фонограммы фильма. Средства звуковой выразительности звукорежиссера.
27. Динамика и статика в звуке. Эффект Доплера.
28. Синтезированные шумы, звуковые эффекты.
29. Технические и творческие аспекты пространственного звучания.
30. Что такое локализация источника звука в пространстве.
31. Какими техническими средствами звукорежиссер может подчеркнуть звуковую перспективу аудиовизуального произведения.
32. Субъективные и объективные оценки качества звучания фонограмм.
33. Роль и функции шумов в формировании звучания фильма.
34. Прямое и образное звучание шумов, их место в образном строе.

3 курс, 6 семестр

1. Что такое естественная и искусственная реверберация.
2. Особенности звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения.
3. Понятие оптимального времени реверберации. Виды ревербераторов.
4. Вертикальный монтаж. Использование принципов вертикального монтажа при формировании звуковой партитуры фильма.
5. Роль внутрикадровых и закадровых звучаний.
6. Принцип вертикального монтажа по С.М. Эйзенштейну.
7. Творческий процесс записи шумовых фактур. Многоканальный метод записи синхронных шумов.
8. Работа звукорежиссера с актерами в процессе записи речи.

9. Согласование режиссерского и звукорежиссерского решений. Работа звукорежиссера с режиссером.
 10. Возможность изменения акустической картины с помощью архитектурных приспособлений павильона записи, а также влияние расположения микрофонов на акустическую окраску фонограммы.
 11. Роль и задачи звукорежиссера в съемочный период.
 12. Работа звукорежиссера в зависимости от типа аудиовизуального произведения (художественно-игровая, документальная картина)
 13. С помощью, каких приборов можно произвести динамическую обработку сигнала?
 14. Соединение звука и изображения. Синхронный и несинхронный звук. Контрапункт.
 15. Драматургические возможности звука в аудиовизуальном произведении.
 16. Требования, предъявляемые к музыкальным тонателе в зависимости от стиля, жанра записываемого музыкального материала и исполнительского состава.
 1. Звукозапись как вид искусства. Взаимное расположение источника и приемника звука. Локализация, полезный сигнал, сигнал помехи, баланс громкости и тембра.
 2. Запись камерного оркестра.
 17. Функции музыки в фильме.
 18. Запись вокального квартета в сопровождении рояля.
 19. Субъективные и объективные оценки качества звучания фонограмм.
 20. Запись хора и солиста.
 21. Виды обработок звукового материала, применяемых звукорежиссером в процессе перезаписи.
 22. Синхронизация речи и изобразительного материала после синхронных съемок. Монтаж речевых сцен.
 23. Современные методы записи музыкальных фонограмм. Их отличительные особенности, преимущества и недостатки.
 24. Запись камерного ансамбля с роялем.
 25. Роль и задачи звукорежиссера в монтажно-тонировочный период.
 26. Расширение границ кадра с помощью звуковой выразительности.
 27. Многоканальная запись музыки. Виды многоканальной записи, их особенности, преимущества и недостатки.
 28. Классификация музыкальных инструментов по способу возбуждения звуковых колебаний.
 29. Запись вокалиста в сопровождении рояля.
 30. Внутрикадровая и закадровая музыка, ее функциональное значение, роль в звуковой партитуре фильма.
 31. Роль перезаписи в процессе создания фильма.
 32. Особенности монтажа звука при производстве документальных фильмов.
 33. Монтаж фонов как средство создания эмоциональной атмосферы в фильме. Важность их использования для создания аудиовизуальных образов.
 34. Виды работ, выполняемых звукорежиссером в монтажно-тонировочном периоде.
- 4 курс, 8 семестр
1. Творческие аспекты монтажа речевых фонограмм после актерского озвучивания.
 2. Современные аппараты записи речи и шумов, требования к их характеристикам и возможностям.
 3. Формирование звука и основные приемы звукоизвлечения голосовым аппаратом. Резонаторы, диафрагма, техника речи.
 4. Выбор методики записи шумовых фактур. Шумовое озвучивание на съемочной площадке.
 5. Динамика и статика в звукоряде. Эффект Доплера, запись персонажей, и объектов находящихся в движении.
 6. Основные характеристики микрофонов, учитываемые звукорежиссером при записи

речевой фонограммы на съемочной площадке.

7. Работа звукорежиссера в процессе дублирования фильма. Синхронное и закадровое дублирование.
8. Основные характеристики микрофонов, учитываемые звукорежиссером при записи речевой фонограммы в тонателе речевого озвучивания.
9. Требования и особенности подготовки чистой фонограммы к перезаписи.
10. Основные характеристики микрофонов, учитываемые звукорежиссером при записи шумовых фактур на «натуре», в тонателе.
11. Работа звукорежиссера с актерами первого и второго плана в процессе записи чистой фонограммы на съемочной площадке.
12. Принципы организации и проведения записи чистой речевой фонограммы.
13. Работа звукорежиссера с непрофессиональными актерами и массовой во время речевого озвучивания в тонателе.
14. Речевое озвучивание в различных технологиях звукозаписи. Чистовая фонограмма, переозвучивание, комбинированная фонограмма.
15. Естественная и искусственная реверберация. Создание акустически достоверного звучания.
16. Работа звукорежиссера с актерами-детьми в процессе речевого озвучивания.
17. Технологические разновидности первичных фонограмм.
18. Сочетание изобразительного и звукового планов. Плановость как художественный прием.
19. Возможные ошибки в процессе записи речи, как в съемочном периоде, так и в монтажно-тонировочном периодах.
20. Особые требования к актерам в процессе записи речевой фонограммы в тон-студии. Синхронность, артикуляция, органика, интонирование.
21. Требование к микрофонам, используемых для записи музыки в зависимости от вида музыкальных инструментов, состава исполнителей и жанра произведения.
22. Требования, предъявляемые к музыкальным тон-ателем в зависимости от стиля, жанра записываемого музыкального материала и состава исполнителей.
23. Функциональные свойства речи в аудиовизуальном произведении. Внутрикадровая и закадровая речь. Игровой и неигровой текст.
24. Функции музыки в аудиовизуальном произведении. Внутрикадровая и закадровая музыка.
25. Объективные и субъективные критерии оценки качества фонограммы.
26. Запись музыки под изображение.
27. Основные принципы организации звукового проекта. Подготовка материала к перезаписи.
28. Съемки эпизода под музыкальную фонограмму.
29. Синхронная запись музыкальной фонограммы на съемочной площадке.
30. Современные технические устройства обработки звука, применяемые в процессе создания фонограммы фильма, и их основные характеристики.
31. Варианты расстановки микрофонов при монофонической и многоканальной записи музыки.
32. Краткая характеристика этапов кинопроизводства.
33. Проблемы синхронности и органики, интонационные нюансы, плановость и интенсивность подачи речи.
34. Сочетание крупности изображения и звука. Художественная условность. Технические и творческие аспекты плановости звука.

5 курс, 9 семестр

1. Роль и задачи звукорежиссера в подготовительный период.
2. Чистовая запись речи. Требования, условия. Преимущества и недостатки метода

- последующего речевого озвучивания. Роль черновой фонограммы.
3. Роль и задачи звукорежиссера в съемочный период.
 4. Работа звукорежиссера в зависимости от типа аудиовизуального произведения (художественно-игровая, документальная картина).
 5. Шумовые фактуры. Фоновые и синхронные, их взаимосвязь.
 6. Вертикальный и горизонтальный монтаж.
 7. Роль и задачи звукорежиссера в монтажно-тонировочный период.
 8. Возможные ошибки звукорежиссера в процессе записи речи в съемочный и монтажно-тонировочный период.
 9. Запись фонограмм в подготовительном периоде кинопроизводства.
 10. С.М. Эйзенштейн – понятие «звукозрительный образ».
 11. Краткая характеристика этапов кинопроизводства.
 12. Объективные и субъективные способы оценки фонограмм.
 13. Многоканальная запись музыки: способы, особенности, преимущества и недостатки.
 14. Интерференция и дифракция звуковых волн. Влияние этих явлений на качество звукопередачи.
 15. Приборы динамической обработки звукового сигнала.
 16. Художественно-технические аспекты записи речи.
 17. Выбор технологии записи. Черновая и чистовая фонограмма в процессе съемок.
 18. Роль и характеристика шумов в звуковом решении фильма.
 19. Особенности работы звукорежиссера в процессе дублирования фильма.
 20. Основные технические характеристики микрофонов.
 21. Стерефонические системы записи звука.
 22. Особенности звукового решения в зависимости от жанра аудиовизуального произведения.
 23. Принцип стереозаписи по системе АВ.
 24. Основные характеристики микрофонов, учитываемые звукорежиссером при записи «чистовой» фонограммы.
 25. Принцип стереозаписи по системе XY.
 26. Сочетание крупности изображения и звука. Технические и творческие аспекты создания плановости.
 27. Работа звукорежиссера с ассистентом шумового оформления в процессе шумового озвучивания.
 28. Принцип стереозаписи по системе MS.
 29. Отличие музыкальных инструментов по способу возбуждения колебаний.
 30. Объективные и субъективные оценки качества звучания фонограмм.
 31. Запись симфонического оркестра
 32. Съемки фильма под музыкальную фонограмму. Роль и задачи звукорежиссера.
 33. Специфика записи атмосферных шумов.
 34. Способы сочетания изображения и звука в кинематографе: синхронность - асинхронность, параллелизм – контрапункт (по Кракауэру).
 35. Возможность изменения акустической картины с помощью архитектурных приспособлений павильона записи, а также влияние расположения микрофонов на акустическую окраску фонограммы.

6.4. Балльно-рейтинговая система

Оценка успеваемости с применением балльно-рейтинговой системы заключается в накоплении обучающимися баллов за активное, своевременное и качественное участие в определенных видах учебной деятельности и выполнение учебных заданий в ходе освоения дисциплины.

Конкретные виды оцениваемой деятельности	Количество баллов за 1 факт (точку) контроля	Количество фактов (точек) контроля	Баллы (максимум)
Семестр 1			
Обязательная аудиторная работа			
практическое занятие присутствие на занятии	1	48	48
Обязательная самостоятельная работа			
тестирование	7	1	7
творческое задание	15	1	15
Дополнительная аудиторная и самостоятельная работа (премиальные баллы)			
выступление на научно-творческой конференции по теме дисциплины	5	0	0
активность на занятии	5	0	0
ИТОГО в рамках текущего контроля	70 баллов		
ИТОГО в рамках промежуточной аттестации	30 баллов		
ВСЕГО по дисциплине за семестр	100 баллов		
Семестр 2			
Обязательная аудиторная работа			
практическое занятие присутствие на занятии	1	48	48
Обязательная самостоятельная работа			
выполнение творческого задания	15	1	15
выполнение теста	7	1	7
Дополнительная аудиторная и самостоятельная работа (премиальные баллы)			
активность на занятии	1	0	0
выступление на научно-творческой конференции по теме дисциплины	5	0	0
ИТОГО в рамках текущего контроля	70 баллов		
ИТОГО в рамках промежуточной аттестации	30 баллов		
ВСЕГО по дисциплине за семестр	100 баллов		
Семестр 3			
Обязательная аудиторная работа			
лабораторная работа присутствие на занятии	1	20	20
лекционное занятие присутствие на занятии	1	8	8

практическое занятие присутствие на занятии	1	20	20
Обязательная самостоятельная работа			
прохождение теста	2	1	2
выполнение творческого задания	10	2	20
ИТОГО в рамках текущего контроля	70 баллов		
ИТОГО в рамках промежуточной аттестации	30 баллов		
ВСЕГО по дисциплине за семестр	100 баллов		
Семестр 4			
Обязательная аудиторная работа			
лабораторная работа явка на занятие	1	20	20
практическое занятие явка на занятие	1	20	20
лекционное занятие явка на занятие	1	8	8
Обязательная самостоятельная работа			
прохождение теста	7	1	7
выполнение творческого задания	15	1	15
Дополнительная аудиторная и самостоятельная работа (премиальные баллы)			
активность на занятии	0,5	48	24,0
ИТОГО в рамках текущего контроля	70 баллов		
ИТОГО в рамках промежуточной аттестации	30 баллов		
ВСЕГО по дисциплине за семестр	100 баллов		
Семестр 5			
Обязательная аудиторная работа			
практическое занятие явка на занятие	1	40	40
лекционное занятие явка на занятие	1	8	8
Обязательная самостоятельная работа			
прохождение теста	7	1	7
выполнение творческого задания	15	1	15
Дополнительная аудиторная и самостоятельная работа (премиальные баллы)			
участие в конкурсной программе кинофестиваля различного уровня	5	0	0
ИТОГО в рамках текущего контроля	70 баллов		
ИТОГО в рамках промежуточной аттестации	30 баллов		
ВСЕГО по дисциплине за семестр	100 баллов		
Семестр 6			
Обязательная аудиторная работа			

лекционное занятие явка на занятие	1	8	8
практическое занятие явка на занятие	1	40	40
Обязательная самостоятельная работа			
прохождение теста	7	1	7
выполнение творческого задания	15	1	15
ИТОГО в рамках текущего контроля	70 баллов		
ИТОГО в рамках промежуточной аттестации	30 баллов		
ВСЕГО по дисциплине за семестр	100 баллов		
Семестр 7			
Обязательная аудиторная работа			
практическое занятие явка на занятие	0,5	64	32,0
Обязательная самостоятельная работа			
выполнение творческого задания	15	2	30
прохождение теста	8	1	8
Дополнительная аудиторная и самостоятельная работа (премиальные баллы)			
участие в конкурсной программе кинофестиваля различного уровня	5	0	0
ИТОГО в рамках текущего контроля	70 баллов		
ИТОГО в рамках промежуточной аттестации	30 баллов		
ВСЕГО по дисциплине за семестр	100 баллов		
Семестр 8			
Обязательная аудиторная работа			
практическое занятие явка на занятие	1	64	64
Обязательная самостоятельная работа			
прохождение теста	6	1	6
ИТОГО в рамках текущего контроля	70 баллов		
ИТОГО в рамках промежуточной аттестации	30 баллов		
ВСЕГО по дисциплине за семестр	100 баллов		
Семестр 9			
Обязательная аудиторная работа			
практическое занятие явка на занятие	1	64	64
Обязательная самостоятельная работа			
выполнение тестового задания	6	1	6

ИТОГО в рамках текущего контроля	70 баллов
ИТОГО в рамках промежуточной аттестации	30 баллов
ВСЕГО по дисциплине за семестр	100 баллов

Итоговая оценка по дисциплине выставляется на основе накопленных баллов в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с таблицей:

Система оценивания результатов обучения по дисциплине

Шкала по БРС	Отметка о зачете	Оценка за экзамен, зачет с оценкой
85 – 100	зачтено	отлично
70 – 84		хорошо
56 – 69		удовлетворительно
0 – 55	не зачтено	неудовлетворительно

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7.1. Литература

1. Франк, Г. Я. Звукорежиссура [Текст] : учеб. пособие для студентов мастерской звукорежиссуры / Г.Я. Франк. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2001. - 108 с.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
2. Семякин, Ф. В. Теория и практика звукорежиссуры [Текст] / Ф. В. Семякин. - Л. : [б. и.], 1990. - Б. ц.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
3. Динов, В. Г. Звуковая картина. Записки о звукорежиссуре: Учебное пособие [Электронный ресурс] / В. Г. Динов. - Москва : Лань", ""Планета музыки, 2017. – 488с.- Режим доступа: на территории института без ограничений, вне института - по логину и паролю.
<https://e.lanbook.com/reader/book/99106/#1>
4. Франк, Г. Я. Звукорежиссура факта [Текст] : учебное пособие / Г.Я. Франк. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2007. - 60 с.- Электрон. версия печ. публикации.- Режим доступа: по логину и паролю.
<http://books.gukit.ru/pdf/fulltext/13.pdf>
5. Франк, Г. Я. Музыкальная звукорежиссура [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. Я. Франк ; Санкт-Петербургский государственный университет кино и телевидения (СПб.), Кафедра звукорежиссуры. - СПб. : СПбГУКиТ, 2009.- Электрон. версия печ. публикации.- Режим доступа: по логину и паролю.
<http://books.gukit.ru/pdf/fulltext/142.pdf>
6. Франк, Г. Я. Звукорежиссура мульти. [Текст] : учебное пособие / Г.Я. Франк. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2007. - 55 с.- Электрон. версия печ. публикации.- Режим доступа: по логину и паролю.
<http://books.gukit.ru/pdf/fulltext/429.pdf>
7. Франк, Г. Я. Музыкальная звукорежиссура [Текст] : учебное пособие / Г. Я. Франк ; Санкт-Петербургский государственный университет кино и телевидения (СПб.), Кафедра звукорежиссуры. - СПб. : СПбГУКиТ, 2009 –
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
8. Персов, В. М. Работа звукорежиссёра в процессе озвучивания. Речевое озвучивание в студии [Текст] : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности "Звукорежиссура аудиовизуальных искусств" : рекомендовано к изданию в качестве учебного пособия кафедрой звукорежиссуры / В. М. Персов, М. М. Шейнман ; ред. Н. Н. Калинина ; С.-Петерб. гос. ун-т кино и телев. - Санкт-Петербург : СПбГУКиТ, 2013. - 19 с.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
9. Гасан-Заде, А. Основы звукорежиссуры аудиовизуальных искусств. Полифония - вдохновение и живопись (обращение к будущим коллегам) [Текст] : учебно-методическое пособие для студентов ФТЭП, обучающихся по специальности 070701 "Звукорежиссура аудиовизуальных искусств". / А. Г. Гасан-Заде ; ред. О. А. Оськова ; С.-Петерб. гос. ун-т кино и телев. - Санкт-Петербург : Изд-во СПбГУКиТ, 2012. - 16 с.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>

7.2. Интернет-ресурсы

1. Виртуальная звуковая студия MAGIX Samplitude Pro X [Электронный ресурс] / Р. Ю. Петелин, Ю. В. Петелин. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2012. Перейти: <http://ibooks.ru/reading.php?short=1&isbn=978-5-9775-0841-4>

2. Сайт программного обеспечения Avid Education. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.avid.com/education/find-a-course?ProductFamily=Pro+Tools&Role=>
3. Институт Dolby. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.dolby.com/us/en/dolby-institute.html>

7.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

AVID Pro Tools 11

Карта актив. плаг. ПО для аудиопр. AvidAudioPlug-inActivationCard, Tier 2

Карта актив. плаг. ПО для аудиопр. AvidAudioPlug-inActivationCard, Tier 3

Avid Pro Tools

MAGIX Music Studio 2014

Steinberg Nuendo 6

AvidMediaComposer 8

7.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронный каталог библиотеки СПбГИКиТ. <https://www.gukit.ru/lib/catalog>

База данных бесплатных саундтреков «Фонотека YouTube»

<http://www.youtube.com/audiolibrary/music>

База данных бесплатных саундтреков «Mobygratis» <http://www.mobygratis.com>

База данных бесплатных саундтреков «Audionautix» <http://audionautix.com>

База данных бесплатных саундтреков «TimBeek» <http://timbeek.com/royalty-free-music/>

База данных бесплатных саундтреков «Incompetech» <http://incompetech.com/music/royalty-free/music.html>

База данных бесплатных саундтреков «Free Music Archive» <http://freemusicarchive.org>

База данных бесплатных саундтреков «Soundcloud» <https://soundcloud.com>

База данных бесплатных саундтреков «Music Store Vimeo» <https://vimeo.com/musicstore>

Бесплатная библиотека шумов <http://bbcsfx.acropolis.org.uk/>

Бесплатная библиотека шумов <https://wav-library.net/>

Бесплатная библиотека шумов <https://www.sounddogs.com/>

База данных бесплатных саундтреков и шумов «FreeSound» <https://freesound.org/>

Бесплатная библиотека музыкальных сэмплов https://www.ableton.com/en/packs/#?item_type=free

Бесплатная библиотека музыкальных сэмплов <https://samples.landr.com/>

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

Информационно-справочный портал о кинематографе «Российское кино». <https://ruskino.ru>

Информационно-справочный портал о кино и театре «Кино-театр.ру». <https://www.kino-teatr.ru>

База данных сайт о кинематографе «Internet Movie Database». <https://www.imdb.com>

Информационный портал о кинематографе «КиноПоиск». <https://www.kinopoisk.ru>

Электронная библиотечная система «Айбукс-ру». <http://ibooks.ru>

7.5. Материально-техническое обеспечение

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория	Рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером и мультимедийным проектором. Рабочие места обучающихся. Доска (интерактивная доска) и/или экран.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Рабочие места обучающихся оборудованные компьютерами с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду института.

Лаборатория озвучивания и создания звуковых фонограмм	Лабораторное оборудование: компьютеры, телевизоры, пульт микшерный цифровой, станция монтажа звука, рекордер-плеер, микрофонный предусилитель, устройство для обработки звука. шумоподавитель, синтезаторы, компрессоры, процессор эффектов басовый, ударная установка, рояль кабинетный, микрофоны, акустические мониторы.
---	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Работа на лекции

В ходе изучения дисциплины студентами прослушивается цикл лекций. Лекции - основной источник важнейшей информации по дисциплине, поэтому умение сосредоточенно слушать преподавателя, воспринимать информацию, подготавливать конспекты и в дальнейшем работать с ними очень важно для нормального процесса обучения студента.

Разумеется, простейшее переписывание текста, излагаемого преподавателем, позволяет зафиксировать полный объем прослушанной информации, но подобные действия хороши только в этом аспекте - недостатков у них больше. Так, преподаватель вынужден диктовать материал, что замедляет процесс его передачи и, соответственно, значительно сокращает объем предлагаемой студентам информации. Студенты не имеют возможности услышать о множестве интереснейших примеров, о неоднозначности трактовки изучаемых процессов и явлений, об авторских мнениях, касающихся исследуемых тем, о мнении ведущего лекцию преподавателя. А когда речь идет об искусстве, уделять время рассмотрению различных примеров и высказыванию суждений особенно важно.

Наиболее эффективной работа на лекциях становится в том случае, когда студент владеет навыками грамотного конспектирования информации. Конспект – сжатое, емкое смысловое содержание лекции, включающее основные ее аспекты, дополнительные пояснения лектора и пометки самого автора конспекта, то есть студента. Составление конспекта требует достаточно больших усилий, зато результат всемерно способствует глубокому пониманию и прочному усвоению изучаемого материала.

Работа на практических занятиях

Практические занятия существенно дополняют лекции по АВИ. В процессе выполнения творческих работ студенты расширяют и углубляют знания, полученные из лекционного курса и учебников, учатся глубже понимать технические и художественные составляющие работы звукорежиссера, разбираться в их особенностях, границах применения, приобретают умение применять общие закономерности к конкретным случаям. В процессе решения задач вырабатываются навыки работы со специальной литературой, фонотеками и т.п. Выполнение практических работ не только способствует закреплению знаний и тренировке в применении изучаемых законов, но и формирует особый стиль умственной деятельности, особый метод подхода к профессиональной деятельности. Мы подчеркивали важность знакомства студентов с тем, что любые аспекты АВИ должны базироваться на основных постулатах, так что все остальные изучаемые характеристики в принципе могут быть получены из этих постулатов. Идея построения тем АВИ на базе основных постулатов должна найти своё отражение и в содержании практических занятий. Когда студенты выполняют творческие работы по определённой теме, очень важно, чтобы в результате знакомства с конкретными задачами они усвоили принципиальный подход к познанию достаточно широкого спектра определителей звучания.

Работа с рекомендуемой литературой и другие методы изучения дисциплины

Конспект лекции следует рассматривать как источник информации по конкретной дисциплине. Любой источник информации содержит лишь некоторый набор сведений, далеко не исчерпывающий существующие точки зрения, что в контексте данной дисциплины особенно актуально: нередко об одном и том же аудиовизуальном произведении можно услышать большое количество очень разных суждений. В силу этого обстоятельства конспекты лекций рекомендуется расширять и обогащать, активно используя дополнительную литературу: рекомендованные учебники, учебные и учебно-методические пособия, аналитические сборники, периодические издания на заданную тематику и прочее. При этом преподаватель в процессе оценки знаний студента обычно ориентируется именно на прочитанные им лекции, поэтому конспекты следует использовать при подготовке к ответу в обязательном порядке.

Рекомендованная преподавателем литература по соответствующей теме будет нужна для более широкого обзора темы и охвата всех вопросов, предложенных студенту. При этом

самостоятельно, без консультации преподавателя, дополнительную литературу подобрать достаточно сложно.

Так как данная дисциплина связана непосредственно с процессом создания аудиовизуальных произведений, знакомиться с работами, рекомендованными к просмотру преподавателем, необходимо. При этом просмотр предложенных картин (фильмов или же их фрагментов) должен быть внимательным, включающим детальный анализ определенных аспектов их звуковой структуры. Студент, изучая работы профессиональных звукорежиссеров, формирует свой вкус, расширяет представление об искусстве и в итоге подготавливается к процессу самостоятельного создания звуковых партитур.

Процесс обучения предполагает проведение ролевых игр, встречи с деятелями искусства, мастер-классы мастеров. Для более эффективного освоения дисциплины и приобретения необходимых навыков, студент должен активно участвовать в проводимых мероприятиях. Студентам также предлагается выполнение работ, связанных с разработкой звукового решения. Очень важно в процессе обучения пытаться воплощать свои идеи, практиковаться. В этот период рядом находится преподаватель, который всегда помогает студенту, передавая свой опыт.

После изучения дисциплины студент должен уметь реализовать полученные знания в процессе дальнейшей практической деятельности.

Рекомендации по рациональной организации самостоятельной работы.

Что нужно знать студенту?

Во время учебы в институте закладывается лишь фундамент знаний по избранной специальности (направлению подготовки).

Студент в процессе обучения должен не только освоить учебную программу, но и приобрести навыки самостоятельной работы. Студенту предоставляется возможность работать во время учебы более самостоятельно, чем учащимся в средних образовательных учреждениях. Студент должен уметь планировать и выполнять свою работу. Удельный вес самостоятельной работы составляет по времени 30% от всего времени изучаемого цикла. Это отражено в учебных планах и графиках учебного процесса, с которым каждый студент может ознакомиться у заведующей кабинетом кафедры звукорежиссуры, у преподавателя дисциплины.

Главное в период обучения своей специальности - это научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения.

Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы. В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин (имеются у заведующей кабинетом, в деканате). Рекомендуется не только ознакомиться с этими документами, но и изучить их.

Ежедневной учебной работе студенту следует уделять 9-10 часов своего времени, т.е. при 6 часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить 3-4 часа.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтра. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана. И запомни: если не ты, то кто?

Методические рекомендации по подготовке и оформлению курсовой работы

Цель курсовой работы – предоставить студентам, обучающимся по специальности «Звукорежиссура аудиовизуальных искусств», возможность практически реализовать основные теоретические положения, входящие в курс «Основы звукорежиссуры АВИ». Базой для выполнения курсовых работ являются теоретические знания и закрепление их при

систематическом выполнении звуковых этюдов. В процессе выполнения курсовой работы студентам даётся возможность самостоятельно сформулировать творческую задачу, найти тщательно обоснованные художественные выразительные средства и, в конечном итоге, определить способ реализации её в материале. В работе должны проявиться способности к творческому мышлению, умение найти несколько вариантов будущего звукозрительного образа и на их основе разработать наиболее яркое звукорежиссёрское решение. Таким образом, происходит накопление практических навыков и закладывается фундамент будущего практического опыта.

В процессе изучения курса звукорежиссуры студенты выполняют ряд курсовых работ и проектов, усложняемых по мере прохождения сопутствующих дисциплин (драматургия кино, режиссура, основы монтажа, операторское искусство). Если этюдные упражнения – это, в основном, поиск звукового решения и его обоснование, то в курсовой работе актуальным становится вопрос «Как?», «Как реализовать задуманное?», «Какие технические средства, и технологические возможности обеспечат наиболее грамотное, наиболее точное решение поставленной задачи?».