
УТВЕРЖДЕНА

Решением Ученого совета
АНО ВО «Центральный университет»
«25» мая 2026 г.
Протокол № 2

**Рабочая программа дисциплины (модуля)
«Звуковые среды»**

Направление подготовки: 02.04.01 Математика и компьютерные науки

Направленность (профиль) подготовки: Медиаискусство

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Срок освоения программы: 2 года

Год набора: 2026

**Москва
2026**

Содержание

1. Краткая характеристика дисциплины (модуля)	3
2. Перечень планируемых результатов обучения.....	5
3. Тематический план.....	7
4. Содержание дисциплины (модуля).....	7
5. Учебно-методическое обеспечение	8
6. Материально-техническое обеспечение	8
7. Методические и оценочные материалы	10

1. Краткая характеристика дисциплины (модуля)

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Звуковые среды» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению 02.04.01 Математика и компьютерные науки, профиль Медиаискусство, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 810 от 23.08.2017 года.

Изучение дисциплины (модуля) «Звуковые среды» позволяет студентам выйти за рамки визуального доминирования в искусстве и дизайне, осознанно включая звук как равноправный элемент медиапроектов. Дисциплина (модуль) формирует междисциплинарную грамотность, необходимую для создания иммерсивных, пространственно организованных произведений, а также для критического понимания роли звука в формировании атмосферы, смысла и восприятия.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Настоящая дисциплина (модуль) включена в учебный план по программе подготовки магистратуры по направлению 02.04.01 Математика и компьютерные науки, профиль Медиаискусство и входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Цель изучения дисциплины (модуля): формирование у обучающихся системного понимания звука как физического явления, художественного материала и культурного кода, а также развитие способности к осознанному анализу, проектированию и технической реализации звуковых сред в контексте медиаискусства и выставочного дизайна.

Задачи изучения дисциплины (модуля):

- изучить физические и психоакустические основы восприятия звука, а также его семиотическую функцию в искусстве и повседневной жизни;
- освоить принципы аналоговой и цифровой звукозаписи, этапы звукового производства и особенности многоканального звучания;
- научиться анализировать звуковые произведения, выделяя технологии, пространственные решения и стратегии взаимодействия со слушателем;
- овладеть практическими навыками работы с портативным звукозаписывающим оборудованием и микшерным пультом;
- развить компетенции по разработке концепций и технических заданий для звуковых инсталляций с учётом акустических характеристик пространства.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

- физические свойства звука;
- базовые принципы психоакустики;
- типологии звуковых знаков и метафор: как звук формирует значения в искусстве и повседневности;
- основы аналоговой и цифровой звукозаписи;
- понятия многоканального звука;
- основные виды акустических систем и их применение в выставочном/перформативном контексте;
- ключевые примеры звуковых работ в медиаискусстве и стратегии анализа звука как художественного материала.

уметь:

- анализировать природные и искусственные звуки, выделяя их физические параметры, психоакустическое воздействие и семиотическую роль;
- устанавливать связь между акустической характеристикой звука и

- эмоциональным/смысловым эффектом (на примере различных медиапроизведений).
- отличать этапы работы со звуком;
 - оценивать пригодность различных акустических систем и пространственных конфигураций для конкретной звуковой инсталляции;
 - выполнять базовые операции с микшерным пультом и подключать звуковое оборудование;
 - разбирать работы художников со звуком, идентифицируя использованные технологии, пространственные решения и способы взаимодействия со зрителем.

владеть:

- навыками осознанного слушания;
- базовыми компетенциями по обращению с портативным звукозаписывающим оборудованием;
- умением составлять техническое задание для простой звуковой инсталляции;
- навыками критической рефлексии о звуке в медиаискусстве;
- практическими приёмами работы с микшерным пультом на уровне «подать сигнал, отрегулировать громкость, создать простой микс»;
- подходами к созданию эскизов/концепций собственных звуковых проектов.

2. Перечень планируемых результатов обучения

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) при проведении учебных занятий в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Университета и в форме самостоятельной работы обучающихся:

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2.	Способен создавать, исследовать и адаптировать математические модели, совершенствовать и разрабатывать концепции, теории и методы в области медиаискусства	ОПК-2.1.	Знает основные математические модели и методы, используемые в медиаискусстве, а также современные подходы к исследованию и анализу данных
		ОПК-2.2.	Умеет разрабатывать и адаптировать математические модели для решения конкретных проблем в медиаискусстве, проводить их анализ, а также интерпретировать полученные результаты в контексте художественно-технических задач
		ОПК-2.3.	Имеет практический опыт создания и исследования математических моделей в рамках научных проектов или исследований, включая участие в публикациях, конференциях или коллаборациях, где были разработаны и апробированы новые концепции и методы
ПК-2.	Способен проектировать технические решения для объектов и сред в сфере медиаискусства	ПК-2.1.	Знает о принципах работы и интеграции физических и цифровых компонентов системы в художественных и технических проектах сферы медиаискусства
		ПК-2.2.	Умеет программировать цифровые пространства и настраивать взаимодействие между компонентами и медиаконтентом в составе интерактивных объектов и/или сред
		ПК-2.3.	Имеет практический опыт создания комплексных медиа-решений, объединяющих аппаратные и программные элементы, в рамках образовательных или исследовательских проектов

			под руководством опытных специалистов
ПК-3.	Способен проектировать и реализовывать генеративные и/или иммерсивные медиа-решения с применением методов визуального программирования, современных технологий для аудиовизуальных перформансов, цифровых инсталляций и шоу-проектов	ПК-3.1.	Знает о принципах генеративного дизайна, технологиях визуального программирования, основах сценографии пространства и подходах к построению иммерсивных сред
		ПК-3.2.	Умеет проектировать сценографические решения медиа-сред и применять современные технологии при разработке проекта
		ПК-3.3.	Имеет практический опыт создания генеративных и иммерсивных медиа-решений, включая перформансы, цифровые инсталляции и сценографию под руководством опытных специалистов

3. Тематический план

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Трудоемкость, академические часы				ТКУ (текущий контроль успеваемости)
		Очная форма				
		Аудиторная работа		Контроль	Самостояте льная работа	
		Лекции	Семинары (практичес кие занятия)			
1	Введение в звук	9	16		36	Аудиторная работа Проект
2	Запись, обработка, монтаж звука, пространственный звук. Инструменты работы со звуком.	9	16		37	Аудиторная работа Проект Документация проекта
3	Звук в медиаискусстве	10	16		37	Аудиторная работа Проект Документация проекта
	Экзамен			4		
Итого:		28	48	4	110	
Объем дисциплины (модуля) (в ак. ч.)		190				
Объем дисциплины (модуля) (в зач. ед.)		5				

4. Содержание дисциплины (модуля)

№п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание дисциплины (модуля) по темам
1	Введение в звук	Что такое звук? Физические свойства звука. Как мы слышим: строение уха и психоакустика. Звук и эмоция: формирование настроения. Семиотика звука: метафора и знак. Анализ природных и искусственных звуков.
2	Запись, обработка, монтаж звука, пространственный звук. Инструменты работы со звуком.	Основные принципы аналоговой и цифровой звукозаписи. Многоканальный звук. Мастеринг. Виды акустических систем. Работа с микшерным пультом и звуковым оборудованием.
3	Звук в медиаискусстве	Разбор работ художников, анализ работы со звуком в различных работах. Наработки для собственного или группового проекта по звуку в медиаискусстве.

5. Учебно-методическое обеспечение

Университет располагает полным набором лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, включая продукты отечественного производства.

Каждый студент в течение всего периода обучения получает индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде университета. Эти системы предоставляют возможность доступа к ресурсам из любой точки, где есть подключение к сети Интернет, как на территории университета, так и за его пределами.

Студентам обеспечен удаленный доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Основная литература:

1. Титова, Е. В. Технология звукового монтажа в кинопроизводстве : учебное пособие с иллюстрациями / Е. В. Титова. - Москва : ВГИК, 2021. - 86 с. - ISBN 978-5-87149-270-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157349>
2. Русинова, Е. А. Звук в пространстве кинематографа : монография / Е. А. Русинова. - Москва : ВГИК, 2020. - 268 с. - ISBN 978-5-87149-273-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157342>.

Дополнительная литература:

1. Левитин, Д. На музыке: Наука о человеческой одержимости звуком : научно-популярное издание / Д. Левитин. - Москва : Альпина нон-фикшн, 2026. - 432 с. - ISBN 978-5-91671-994-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2235856>.
2. Деникин, А. А. Звуковой дизайн в видеоиграх. Технологии «игрового» аудио для непрограммистов : практическое руководство / А. А. Деникин. - 2-е изд. - Москва : ДМК Пресс, 2023. - 698 с. - ISBN 978-5-89818-345-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2102632>.

6. Материально-техническое обеспечение

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского (практического) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Изучение дисциплины (модуля) обеспечивается в учебных аудиториях, оснащенных:

- столами и стульями;
- компьютерной техникой;
- механическими калькуляторами;
- специализированным оборудованием, включая демонстрационное оборудование.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, в том числе приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и

обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Обучающимся предоставляется доступ (в том числе удаленный) к ресурсам информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронным ресурсам (в том числе электронным библиотечным системам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам):

№	Наименование портала (издания, курса, документа)	Ссылка
1.	Научная электронная библиотека elibrary.ru библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp
2.	База данных для IT-специалистов	https://habr.com
3.	База данных ScienceDirect	https://www.sciencedirect.com
4.	Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	https://minobrnauki.gov.ru/
5.	Федеральный портал «Российское образование»	https://www.edu.ru/
6.	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
7.	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru/
8.	Федеральный центр информационно - образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru/

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Наименование ПО	Производство	Лицензионное / свободно распространяемое
Операционные системы:		
Microsoft Imagine (Windows Client, Server)	зарубежное	лицензионное
Браузеры:		
Яндекс.Браузер	отечественное	свободно распространяемое
Google Chrome	зарубежное	свободно распространяемое
Офисные приложения:		
Microsoft Imagine (Visio, OneNote)	зарубежное	лицензионное
TeXstudio	зарубежное	свободно распространяемое
Adobe Acrobat Reader	зарубежное	свободно распространяемое
Программное обеспечение для планирования и учета времени:		
Toggle app	зарубежное	свободно распространяемое
Системы управления проектами:		
Microsoft Imagine (Project)	зарубежное	лицензионное
Системы управления базами данных:		
Microsoft Imagine (SQL Server)	зарубежное	лицензионное
Системы резервного копирования (backup):		
Acronis Backup Advanced for HyperV	зарубежное	лицензионное
Справочно-правовые системы:		
КонсультантПлюс: справочно-правовая система	отечественное	лицензионное
Средства антивирусной защиты:		

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition	отечественное	лицензионное
Среды разработки:		
Visual Studio Code	зарубежное	свободно распространяемое
Bash (Unix shell)	зарубежное	свободно распространяемое
Anaconda	зарубежное	свободно распространяемое
Robotic Operating System	зарубежное	свободно распространяемое
CopelliaSim	зарубежное	свободно распространяемое
Google Colaboratory	зарубежное	свободно распространяемое
Пакеты программных средств и библиотек:		
AutoPsy	зарубежное	свободно распространяемое
Interactive Disassembler (IDA)	зарубежное	свободно распространяемое
Системы управления библиографической информацией:		
Zotero	зарубежное	свободно распространяемое
Сервисы и службы:		
Bind	зарубежное	свободно распространяемое
Docker	зарубежное	свободно распространяемое

7. Методические и оценочные материалы

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В процессе изучения дисциплины (модуля) «Звуковые среды» в рамках текущего контроля успеваемости используются такие виды учебной работы, как лекции, семинары, проект, документация проекта, аудиторная работа, а также различные виды самостоятельной работы обучающихся по заданию преподавателя, направленные на развитие навыков профессиональной лексики, закрепление практических профессиональных компетенций, поощрение инициатив.

Аудиторная работа – активная работа студента на семинаре, его ответы на вопросы преподавателя и участие в дискуссии.

Для успешного участия в семинаре студентам рекомендуется заранее ознакомиться с темой обсуждения, прочитать необходимые материалы и подготовить вопросы. Важно активно слушать и вовлекаться в дискуссию, высказывая свои мнения и аргументируя их. При ответах на вопросы преподавателя стоит быть уверенным, четким и логичным, опираясь на изученный материал. Также полезно поддерживать диалог с однокурсниками, чтобы обогатить обсуждение и расширить свои знания.

Лекция – систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера.

В процессе лекций рекомендуется вести конспект лекций: кратко и схематично фиксировать основные идеи, выводы и обобщения лекции; выделять важные мысли, ключевые слова и термины. Необходимо отметить вопросы или материалы, которые вызывают затруднения, и попытаться найти ответы в рекомендованной литературе. Если разобраться в материале не удастся, следует сформулировать вопрос и задать его преподавателю на консультации или во время семинарского (практического) занятия.

Семинар — это форма учебной деятельности, проводимая в учебном заведении под руководством преподавателя, где студенты активно участвуют в обсуждениях, практических заданиях и других формах взаимодействия.

Для успешной подготовки к семинару рекомендуется заранее ознакомиться с темой занятия и основными материалами, чтобы иметь возможность активно участвовать в

обсуждении. Также полезно подготовить вопросы и идеи для обсуждения, что поможет глубже понять материал и продемонстрировать заинтересованность.

Проект – исследовательская работа по дисциплине (модулю) и презентация результатов.

Для успешной подготовки к проекту рекомендуется: четко определить цели и задачи проекта; составить план работы, разбив проект на этапы с указанием сроков выполнения каждого из них; использовать разнообразные источники информации и инструменты для исследования темы; регулярно проверять прогресс и вносить коррективы в план, если это необходимо.

Документация проекта – видео документация итогового проекта, которая включает в себя концепцию проекта, описание технических особенностей работы, методы и этапы создания, демонстрацию прототипа. Оформлена в едином стиле и опубликована в открытый доступ.

Подготовка документации позволяет студентам систематизировать результаты своей работы, отразить ключевые этапы создания проекта и продемонстрировать его сильные стороны широкой аудитории. Такой формат развивает навыки визуальной коммуникации, структурированного изложения информации и формирования профессионального портфолио.

Самостоятельная работа – работа студентов, направленная на углубленное изучение отдельных тем и вопросов учебной дисциплины (модуля).

В процессе самостоятельной работы студенты взаимодействуют с рекомендованными материалами при минимальном участии преподавателя. Задачи студента включают работу с конспектами лекций (обработка текста), повторное изучение учебных материалов планов и тезисов ответов, изучение дополнительных тем, выполнение учебно-исследовательских заданий и другое.

Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Критерии получения уровня и оценивания сформированности компетенций по дисциплине (модулю) «Звуковые среды»

Оценивание уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в форме **экзамена**, при этом проводится оценка компетенций, сформированных по дисциплине.

Для оценивания текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации используется десятибалльная шкала оценивания, которая соотносится с традиционной пятибалльной шкалой следующим образом, если иное не указано в syllabus дисциплины:

Десятибалльная оценка	Пятибалльная оценка	Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)
10	Отлично	Студент полностью владеет знаниями, изложенными в рабочей программе, и глубоко осмысляет дисциплину. Он самостоятельно и логически последовательно отвечает на все вопросы, акцентируя внимание на наиболее важном. Умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделяя ключевые моменты и устанавливая причинно-
9	Отлично	
8	Отлично	

Десятибалльная оценка	Пятибалльная оценка	Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)
		следственные связи. Четко формулирует ответы, уверенно интерпретирует результаты анализов и других исследований, а также решает сложные задачи. Студент хорошо знаком с методами исследования, необходимыми для практической деятельности, и умеет связывать теоретические аспекты дисциплины (модуля) с практическими задачами.
7	Хорошо	Студент обладает знаниями предмета почти в полном объеме рабочей программы и самостоятельно, логически последовательно и всесторонне отвечает на все вопросы, акцентируя внимание на наиболее значимых моментах. Он умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделяя его ключевые аспекты и устанавливая причинно-следственные связи. Формулирует свои ответы, уверенно интерпретирует результаты анализов и других исследований, а также решает сложные ситуационные задачи. Студент хорошо знаком с методами исследования, необходимыми для практической деятельности, и умеет связывать теоретические аспекты предмета с практическими задачами.
6	Хорошо	
5	Удовлетворительно	Студент обладает базовыми знаниями по дисциплине, но испытывает трудности при самостоятельных ответах и использует неточные формулировки. В ходе ответов он допускает ошибки, касающиеся сути вопросов. Студент способен решать только самые простые задачи и владеет лишь минимальным набором методов исследования.
4	Удовлетворительно	
3	Не сдан	Студент не овладел обязательным минимумом знаний по предмету и не может ответить на вопросы, даже если преподаватель задает дополнительные наводящие вопросы.

Дисциплина (модуль) «Звуковые среды» оценивается следующим образом:

Активность	Вес	Количество	Описание
Аудиторная работа	30%	1	Активная работа студента на занятии
Проект	30%	1	Исследовательская работа по дисциплине (модулю) и презентация результатов
Документация проекта	20%	1	Видео документация итогового проекта
Экзамен	20%	1	Письменная или устная работа над заданием, направленным на проверку полученных знаний и навыков по дисциплине (модулю)

Формула расчёта итоговой оценки по дисциплине (модулю) «Звуковые среды»:
«0,3 × Аудиторная работа + 0,3 × Проект + 0,2 × Документация проекта + 0,2 × Экзамен».

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Примерные вопросы для подготовки к занятию

Тема: Введение в звук:

1. Что такое звук с физической точки зрения, и какие параметры его характеризуют?
2. Как устроено человеческое ухо, и на каких этапах происходит преобразование звуковых волн в восприятие?
3. Как звук влияет на эмоциональное состояние человека, и какие акустические характеристики формируют определённое настроение?
4. Как звук может выполнять функцию знака или метафоры в искусстве и повседневной жизни?
5. Какие отличия между природными и искусственными звуками, и как их можно анализировать с точки зрения источника, структуры и значения?

Тема: Запись, обработка, монтаж звука, пространственный звук. Инструменты работы со звуком:

1. В чём разница между аналоговой и цифровой звукозаписью, и какие этапы включает цепочка преобразования сигнала?
2. Что такое многоканальный звук, и как он используется для создания пространственных аудиоэффектов?
3. Какие задачи решаются на этапе мастеринга, и чем он отличается от микширования?
4. Какие виды акустических систем существуют, и в каких художественных или выставочных контекстах они применяются?
5. Какие основные функции выполняет микшерный пульт, и как правильно подключить и настроить простую звуковую систему?

Тема: Звук в медиаискусстве:

1. Как художники используют звук как самостоятельный художественный материал, а не только как сопровождение к изображению?
2. Какие стратегии применяются в звуковых инсталляциях для вовлечения зрителя в пространство произведения?
3. Какие технологии и пространственные решения используются в известных работах со звуком (например, у Макса Ньюхауса, Дэвида Тюдора, Хильды Гаран)?
4. Как анализ звуковой работы помогает понять её концепцию, эмоциональное воздействие и взаимодействие с архитектурой?
5. Какие идеи можно использовать при разработке собственного звукового проекта — в инсталляции, перформансе или объекте?

Примерное описание задания и критерии оценивания к проекту

Проект «Звук как пространство: от восприятия к инсталляции»

Цель проекта: осмыслить звук не как сопровождение, а как самостоятельную художественную среду, и реализовать авторскую звуковую инсталляцию или её

концепцию, демонстрируя понимание физических, психоакустических и культурных аспектов звука в медиаискусстве.

Задачи и этапы выполнения:

— выбрать одну из ключевых тем звуковой среды (например: звук памяти, шум города, тишина как протест, голос машины, звуковые метафоры природы) и провести краткий анализ её культурного, эмоционального и технологического контекста.

— определить, как звук формирует восприятие пространства, время или эмоциональное состояние, и сформулировать собственную художественную позицию по отношению к выбранной теме.

— разработать концепцию звуковой инсталляции: одноканальная трансляция, стереопара, многоканальное пространственное звучание, интерактивная система или аудиопроход (звуковой маршрут).

— собрать или создать звуковой материал (полевая запись, обработка, синтез, текст-в-речь, фрагменты речи/тишины) и смонтировать звуковую композицию с учётом динамики, темпа, локализации и эмоциональной дуги.

— подготовить презентацию с демонстрацией звукового фрагмента (или его имитации), визуальной схемой размещения оборудования, техническим заданием и аргументированным пояснением: как работает проект, какое воздействие он оказывает и как связан с изученными принципами звука в искусстве.

Критерии оценивания:

— глубина понимания звуковых явлений — физических параметров, психоакустики, семиотики — и их применения в проекте.

— осознанность выбора звукового материала, формата и пространственной конфигурации в соответствии с художественной идеей.

— качество звуковой композиции: логичность структуры, чистота записи, выверенная динамика и эмоциональное воздействие.

— целостность и ясность концепции, визуальное и текстовое оформление проекта (схема, эскиз, пояснение).

— аргументированность защиты: способность объяснить замысел, техническую реализацию и культурный смысл проекта, включая рефлексию о роли звука в современном медиапространстве.

Примеры оценивания документации проекта:

— полнота раскрытия концепции: документация чётко формулирует художественную идею, постановку проблемы и культурный или социальный контекст проекта;

— ясность описания технической реализации: подробно и доступно изложены используемые технологии, оборудование, программное обеспечение, архитектура системы и этапы сборки;

— структурированность и логичность повествования: видео имеет чёткую композицию — введение, основная часть (этапы создания, методы), демонстрация работы, заключение — и легко воспринимается зрителем;

— качество визуального и звукового оформления: соблюден единый стилистический подход, используются понятные схемы, кадры прототипа, пояснения в кадре или голос за кадром, звук и изображение не искажены.

Задания для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Задание	Ответ	Компетенция
1.	Укажите физическую характеристику звука, отвечающую за его высоту, и единицу её измерения.	Частота герц	ОПК-2
2.	Назовите часть уха, преобразующую звуковые волны в нервные импульсы, и одно связанное с ней понятие.	Улитка слух	ОПК-2
3.	Укажите диапазон слышимых человеком частот и единицу измерения.	20 герц	ОПК-2
4.	Назовите эффект, при котором звук воспринимается громче при определённой частоте, и одно из его проявлений.	Резонанс усиление	ОПК-2
5.	Укажите термин, описывающий восприятие направления звука, и один из его механизмов.	Локализация бинаурально	ОПК-2
6.	Назовите тип звука, используемый как знак в повседневной жизни, и пример его применения.	Сигнал тревога	ПК-2
7.	Укажите звуковую метафору, передающую тревогу, и её физическую основу.	Нарастание частота	ПК-2
8.	Назовите тип записи, при которой звук хранится в виде непрерывного сигнала, и её противоположность.	Аналоговая цифровая	ПК-2
9.	Укажите параметр цифровой записи, определяющий точность воспроизведения звука, и его единицу.	Разрядность бит	ПК-2
10.	Назовите процесс объединения нескольких дорожек в единый звуковой поток, и одно из его целей.	Микширование баланс	ПК-2
11.	Укажите формат звучания, при котором звук окружает слушателя с нескольких сторон, и его разновидность.	Многоканальный 5.1	ПК-3
12.	Назовите устройство, распределяющее звуковой сигнал между колонками, и его основную функцию.	Микшер регулировка	ПК-3
13.	Укажите тип акустической системы, предназначенной для точной передачи звука, и её применение.	Мониторная студия	ПК-3
14.	Назовите метод записи, при котором фиксируется звук в естественной среде, и его цель.	Полевая запись документация	ПК-3
15.	Укажите эффект, при котором тишина усиливает напряжение, и одно из его применений.	Пауза драма	ПК-3
16.	Назовите художественную стратегию, при которой звук становится центром инсталляции, и её цель.	Звуковая среда погружение	ПК-3
17.	Укажите принцип, при котором звук активируется движением зрителя, и одно из его технических средств.	Интерактивность сенсор	ПК-3
18.	Назовите технологию, преобразующую текст в речь, и её распространённое применение.	Текст-в-речь помощник	ОПК-2
19.	Укажите тип инсталляции, где звук воспроизводится в определённой геолокации, и её особенность.	Аудиопроход маршрут	ОПК-2
20.	Назовите концепцию, в которой тишина становится формой протеста, и одно из её проявлений.	Тишина сопротивление	ОПК-2