

Министерство культуры Иркутской области



Государственное бюджетное учреждение культуры
Иркутская областная государственная универсальная научная библиотека
им. И. И. Молчанова-Сибирского

СОГЛАСОВАНО
Протокол Методического совета
ГБУК ИОГУНБ
от 07.08.2024 №

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБУК ИОГУНБ
_____ Л. А. Сулейманова
(подпись)
«26» августа 2024 года



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА**

Школа креативных индустрий

Направленность: художественная, техническая
Возраст обучающихся: 12–18 лет
Срок реализации программы: 2 года
Форма обучения: очная с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий
Авторы-разработчики программы: методисты А. С. Тиллаева, М. П. Левитан

Иркутск, 2024

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Общая характеристика дополнительной общеразвивающей программы (далее общеразвивающая программа, программа).

Общеразвивающая программа имеет комбинированную направленность: художественную и техническую. Ориентирована на развитие общей и эстетической культуры обучающегося и художественных способностей. Общеразвивающая программа предусматривает творческую самореализацию и творческое самовыражение обучающегося. В рамках учебного процесса обучающийся осваивает базовые технические навыки, необходимые для создания креативного продукта.

Общеразвивающая программа включает изучение шести креативных направлений: дизайн, анимация и 3D-графика, звукорежиссура, VR и AR, современная электронная музыка, фото- и видеопроизводство.

Первый год обучения направлен на формирование комплексного представления о создании креативного продукта и состоит из шести модулей по каждой специальности. Каждый модуль формирует общее представление об одной из индустрий как о самостоятельном направлении в творчестве и об индустрии как одной из составляющей в работе над групповым творческим проектом. Модульный подход направлен на помощь в творческом и профессиональном самоопределении.

Второй год обучения направлен на углубленное изучение одного из креативных направлений. По окончании второго года обучения обучающийся освоит базовые технические навыки работы на профессиональном оборудовании и на уровне уверенного пользователя сможет применять профессиональное программное обеспечение для создания творческого продукта.

В основу общеразвивающей программы заложена структура образовательных программ для дополнительного образования, сопряженная с опытом экспертов и преподавателей – практиков, работающих в креативных индустриях региона и страны.

Общеразвивающая программа составлена с учетом возрастных особенностей обучающихся.

1.2. Нормативные документы, регламентирующие разработку дополнительной общеразвивающей программы.

Нормативно-правовую базу разработки дополнительной общеразвивающей программы составляют:

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

– Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации»;

– СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28;

– локальные нормативные акты ГБУК ИОГУНБ, регламентирующие образовательную деятельность по дополнительным образовательным программам.

1.3. Актуальность программы.

Стремительно развивающиеся цифровые технологии дают новые возможности для творческой реализации человека. В связи с чем в обществе сформирован запрос на специалистов, обладающих творческим потенциалом, навыками, знаниями и умениями в создании цифрового креативного продукта.

Общеразвивающая программа составлена по принципу междисциплинарного взаимодействия, обеспечивает комплексный подход в обучении обучающихся созданию креативного продукта. К созданию программы привлекались специалисты-практики, работающие в креативных индустриях нашего региона, а также эксперты федерального уровня. Данные специалисты владеют актуальным запросом бизнеса на креативный продукт, понимают тенденции и направления развития креативных индустрий.

Подход, в котором соединился многолетний опыт по обучению традиционным художественным искусствам, и практический опыт специалистов, работающих в креативных индустриях, дал возможность создать общеразвивающую программу, отвечающую не только на запрос общества, нуждающегося в прогрессивной и образованной личности, а также на запрос бизнеса как конечного потребителя создаваемого обучающимися креативного продукта.

1.4. Объемы и сроки освоения общеразвивающей программы.

Срок реализации программы: 2 года.

Объем программы: 660 часов. Обучение по дополнительной общеразвивающей программе «Школа креативных индустрий» (600 академических часов) предполагает параллельное освоение дополнительной общеразвивающей программы факультативного курса «Мягкие навыки» объемом 60 часов.

Адресат программы: учащиеся 12–18 лет, имеющие интерес к изучению различных направлений креативных индустрий (анимации, дизайна, звукорежиссуры и современной электронной музыки, фото- и видеопроизводства, интерактивных цифровых технологий), готовых к работе в группе и к участию в проектной деятельности.

Максимальная недельная нагрузка: 9 часов в неделю.

Режим занятий: 3 учебных дня в неделю по 3 занятия, с перерывами между уроками не менее 10 минут каждый.

Занятие – 1 академический час, продолжительность академического часа – 45 мин.

Школа креативных индустрий имеет право реализовывать дополнительную общеразвивающую программу в сокращенные сроки, а также по индивидуальным учебным планам (индивидуальным общеразвивающим маршрутам (ИОМ)).

1.5. Отличительные особенности программы от уже существующих.

Общеразвивающая программа имеет длительный срок обучения – 2 года, с возможностью углубленно погрузиться в изучение одной из дисциплин. Одной из главных особенностей программы является проектная работа.

Особенности состава учащихся: смешанный по возрасту состав.

Форма обучения: очная с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

1.6. Цель и задачи программы.

Цель:

Создание единого культурно-образовательного пространства региона через развитие творческого мышления обучающихся и популяризацию специальностей в сфере креативных индустрий.

Задачи:

– обучающие задачи: дать целостную ориентацию в спектре направлений креативных индустрий; обеспечить освоение этапов производства творческих продуктов: подготовительный, производственный, этап распределения; дать представление об основах смежных дисциплин, связанных с производством и реализацией креативных продуктов; научить создавать/реализовывать творческие проекты с использованием современных цифровых технологий в одном из направлений или поднаправлений креативных индустрий;

– развивающие задачи: развить навыки организации, а также сформировать опыт

самостоятельной работы и коллективной творческой деятельности; применить полученные знания и навыки при реализации творческих проектов в рамках образовательной программы;

– воспитательные задачи: привлечь обучающихся к сотрудничеству на основе общего коллективного творчества; развить умение работать в команде; сформировать навык поэтапного распределения задач для достижения поставленной цели.

1.7. Особенности организации образовательного процесса.

Формы учебной деятельности обучающихся: индивидуальная, парная и групповая работа, игровые, проблемно-обучающие ситуации, проектная деятельность, самостоятельная работа над проектом, работа с различными источниками информации, творческая работа, использование информационно-коммуникационных технологий.

Образовательный процесс преимущественно реализуется в очной форме. При необходимости программа может реализовываться с применением дистанционных образовательных технологий с использованием электронных платформ и ресурсов для онлайн-конференций, группы в социальных сетях и других ресурсов.

Используемые педагогические технологии – технология индивидуализации обучения, технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология модульного обучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, технология коллективной творческой деятельности, технология развития критического мышления, технология портфолио, технология образа и мысли, технология–дебаты и др.

При выполнении обучающимися самостоятельных работ любого вида руководящая роль принадлежит педагогу. Педагог продумывает систему самостоятельных работ, их планомерное включение в образовательный процесс. Он определяет цель, содержание и объем каждой самостоятельной работы, ее место на занятии, методы обучения различным видам самостоятельной работы. Он обучает методам самоконтроля и осуществляет контроль за качеством выполняемых заданий, изучает индивидуальные особенности обучающихся и учитывает их при организации самостоятельной работы.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы обучающегося являются:

- уровень освоения обучающимся учебного материала;
- умение обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов образовательный процесс по дополнительным общеобразовательным программам организуется с учетом особенностей психофизического развития указанных категорий обучающихся.

1.8. Формы подведения итогов реализации программы. Планируемые результаты.

Общеобразовательная программа направлена на формирование следующих метапредметных результатов (метапредметных компетенций) у обучающихся:

Регулятивные результаты: способность планировать свои действия при работе над проектом (создание мультипликационного ролика, аудиотрека к видеоролику).

Познавательные результаты: владение навыками и приемами анализа и синтеза, а также подбора информации к заданному сюжету или для создания аудиотреков в заданном жанре.

Личностные результаты: способность к сотрудничеству со сверстниками при создании проектов, требующих межгруппового и междисциплинарного взаимодействия.

Коммуникативные результаты: способность включаться в диалог, в коллективное

обсуждение, проявлять инициативу и активность; развитие навыка договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, умения приходить к общему решению.

Предметные результаты: способность решать задачи, поставленные в процессе работы над проектом.

Художественные результаты: создание сюжетов с логичной композицией, выражающей заложенную идею. Умение создавать персонажи с различными характерами и в различных стилях. Подбор музыкальных треков и композиций, способствующих раскрытию образов или усиливающих эмоциональное наполнение видеоряда или фоторяда. Создание музыкальных композиций или треков, соподчиненных образу и идее. Умение работать с композицией и колоритом кадра при создании как фотографии, так и видеосюжетов. В графических работах – умение соподчинить цвет и композицию замыслу.

Технические результаты – в освоении образовательной программы по каждому из направлений важным результатом является умение обучающегося выполнять творческий проект, соответствующий техническим требованиям и характеристикам оборудования, на котором этот продукт будет демонстрироваться.

Умение обучающихся создавать креативный продукт, соответствующий творческим задачам и отвечающий техническим характеристикам, необходимым для его корректной демонстрации на различном оборудовании – от мобильного устройства до широкоформатных светодиодных экранов, является главным критерием успешного освоения общеразвивающей программы.

1.9. Фонд оценочных средств:

Программа считается успешно освоенной, если:

- итоговая проектная работа прошла публичную защиту, на которой обучающиеся демонстрируют достижение планируемых результатов (регулятивные, познавательные, личностные, коммуникативные, предметные, художественные и другие);
- защищаемая проектная работа соответствует критериям: соответствие заявленной тематике; актуальность использованных информационных материалов; полнота и образность раскрытия темы; оригинальность идеи и качество ее воплощения; креативность.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план:

№ п/п	Наименование дисциплин	Общая трудоёмкость, час	Аудиторные занятия, час			Дистанционные занятия, час			Самостоятельная работа, час	Формы аттестации
			всего часов	из них		всего часов	из них			
				теория	практика		теория	практика		
I год обучения										
1.	Анимация и 3D-графика	50	45	10	35	-	-	-	5	Защита проекта
1.1	Основы анимации		6	2	4	-	-	-	1	
1.2	Основные законы и принципы анимации		15	5	10	-	-	-	2,5	
1.3	Анимация персонажей и анимационная сценка		9	3	6	-	-	-	1,5	
1.4	Работа над проектом		12	0	12	-	-	-	0	
1.5	Итоговая аттестация ¹		0	0	3	-	-	-	0	
2.	Звукорежиссура	50	45	10	35	-	-	-	5	Защита проекта
2.1	Основы звукорежиссуры		6	2	4	-	-	-	1	
2.2	Физические основы звука		15	5	10	-	-	-	2,5	

¹ Итоговая аттестация проходит за счет времени, отведенного на изучение дисциплины.

2.3	Работа в студии		9	3	6	-	-	-	1,5	
2.4	Работа над проектом		12	0	12	-	-	-	0	
2.5	Итоговая аттестация		0	0	3	-	-	-	0	
3.	Дополненная и виртуальная реальность (VR и AR)	50	45	10	35	-	-	-	5	Защита проекта
3.1	Введение в индустрию		5	2	3	-	-	-	1	
3.2	Трекинг		3	1	2	-	-	-	0,5	
3.3	Иммерсивность VR и AR		3	1	2	-	-	-	0,5	
3.4	Редактор Unity и 3D-модели		4	2	2	-	-	-	1	
3.5	Основы программирования		5	2	3	-	-	-	1	
3.6	Написание скриптов в Unity		5	1	4	-	-	-	0,5	
3.7	Создание VR-приложения		5	1	4	-	-	-	0,5	
3.8	Работа над проектом		15	0	15	-	-	-	0	
3.9	Итоговая аттестация		0	0	3	-	-	-	0	
4.	Дизайн	50	45	10	35	-	-	-	5	Защита проекта
4.1	Общее представление о композиции в дизайне		3	1	2	-	-	-	0,5	
4.2	Цвет в дизайне		3	1	2	-	-	-	0,5	
4.3	Плоскостная композиция в дизайне		6	2	4	-	-	-	1	
4.4	Объемно-пространственная композиция в дизайне		6	2	4	-	-	-	1	
4.5	Типы графических файлов. Особенности работы с инструментами «Кисть», «Заливка», «Градиент»		3	1	2	-	-	-	0,5	
4.6	Особенности работы с инструментами «Форма»,		3	1	2	-	-	-	0,5	

	«Трансформация». Работа со слоями									
4.7	Особенности работы с фильтрами		3	1	2	-	-	-	0,5	
4.8	Особенности работы с инструментами «Выделение», «Цветокоррекция». Паттерн		3	1	2	-	-	-	0,5	
4.9	Работа над проектом		12	0	12	-	-	-	0	
4.10	Итоговая аттестация		0	0	3	-	-	-	0	
5.	Современная электронная музыка	50	45	10	35	-	-	-	5	Защита проекта
5.1	Краткая история современной электронной музыки		3	1	2	-	-	-	1,5	
5.2	Основы музыкальной теории		12	4	8	-	-	-	2	
5.3	Основы работы в программе «АудиоМАСТЕР Платинум»		15	5	10	-	-	-	2,5	
5.4	Работа над проектом		12	0	12	-	-	-	0	
5.5	Итоговая аттестация		0	0	3	-	-	-	0	
6.	Фото- и видеопроизводство	50	45	10	35	-	-	-	5	Защита проекта
6.1	Введение в фото- и видеопроизводство		3	1	2	-	-	-	0,5	
6.2	Основы сценарного мастерства		6	2	4	-	-	-	1	
6.3	Фото- и видеооборудование		4,5	1,5	3	-	-	-	0,75	
6.4	Основы режиссуры		4	1	3	-	-	-	0,5	
6.5	Организация фото- и видеопроизводства		5,5	1,5	4	-	-	-	0,75	
6.6	Основы видеомонтажа		3	1	2	-	-	-	0,5	
6.7	Постобработка фото- и видеофайлов		4	2	2	-	-	-	1	

6.8	Работа над проектом		12	0	12	-	-	-	0	
6.9	Итоговая аттестация		0	0	3	-	-	-	0	
	ИТОГО: I год обучения	300	270	60	210	-	-	-	30	
II год обучения										
8.	Анимация и 3D-графика*	300	270	40	230	-	-	-	30	Защита проекта
8.1	Повторение основ анимации		18	4	14	-	-	-	3	
8.2	Анимация животных		45	10	35	-	-	-	7.5	
8.3	Базовая анимация человека		54	12	42	-	-	-	9	
8.4	Продвинутая анимация человека		45	10	35	-	-	-	7.5	
8.5	Сборка анимационной сцены и рендер		18	4	14	-	-	-	2	
8.6	Работа над проектом		84	0	84	-	-	-	0	
8.7	Итоговая аттестация		0	0	6	-	-	-	0	
9.	Звукорежиссура*	300	270	40	230	-	-	-	30	Защита проекта
9.1	Вокал и музыкальные инструменты перед микрофоном		18	4	14	-	-	-	3	
9.2	Запись ансамбля, редактирование вокала		45	10	35	-	-	-	7,5	
9.3	Сведение, часть 1		54	12	42	-	-	-	9	
9.4	Сведение, часть 2		45	10	35	-	-	-	7,5	
9.5	Финальный баланс. Мастеринг		18	4	14	-	-	-	3	
9.6	Работа над проектом		90	0	90	-	-	-	0	

* Здесь и далее звездочкой отмечены дисциплины по выбору. Обучающийся выбирает только одну дисциплину.

10.	Дополненная и виртуальная реальность (VR и AR)*	300	270	40	230	-	-	-	30	Защита проекта
10.1	VR и AR, обзор индустрии. История и тренды		9	2	7	-	-	-	1,5	
10.2	Основы 3D-моделирования		36	8	28	-	-	-	6	
10.3	Объектно-ориентированное программирование		45	10	35	-	-	-	7,5	
10.4	Технология дополненной реальности		36	8	28	-	-	-	6	
10.5	Технология виртуальной реальности		54	12	42	-	-	-	9	
10.6	Работа над проектом		84	0	84	-	-	-	0	
10.7	Итоговая аттестация		0	0	6	-	-	-	0	
11.	Дизайн*	300	270	40	230	-	-	-	30	Защита проекта
11.1	Основы композиции в графическом дизайне		18	4	14	-	-	-	3	
11.2	Теория цвета в графическом дизайне		18	4	14	-	-	-	3	
11.3	Модуль и пропорции в дизайне		9	2	7	-	-	-	1,5	
11.4	Ритм, иллюзия движения в дизайне		18	4	14	-	-	-	3	
11.5	Перспектива		9	1	8	-	-	-	0,75	
11.6	Дизайн архитектурной среды как форма проектной деятельности		9	2	7	-	-	-	1,5	
11.7	Колористика предметно-пространственной среды		9	1	8	-	-	-	0,75	
11.8	Дизайн среды внутренних архитектурных пространств		18	4	14	-	-	-	3	
11.9	Дизайн среды открытых архитектурных пространств		9	2	7	-	-	-	1,5	
11.10	Работа со слоями в редакторе AliveColors Business		9	2	7	-	-	-	1,5	

11.11	Создание сложного эскиза. Инструменты «Выделение», «Цветокоррекция»		9	2	7	-	-	-	1,5	
11.12	Создание фотопринта. Мокап		9	2	7	-	-	-	1,5	
11.13	Ретушь фотографий		9	2	7	-	-	-	1,5	
11.14	Леттеринг		9	4	5	-	-	-	3	
11.15	2D-графика. Эмодзи для мессенджеров		9	2	7	-	-	-	1,5	
11.16	Создание фантастического персонажа 2D		9	2	7	-	-	-	1,5	
11.17	Работа над проектом		84	0	84	-	-	-	0	
11.18	Итоговая аттестация		0	0	6	-	-	-	0	
12.	Современная электронная музыка*	300	270	40	230	-	-	-	30	Защита проекта
12.1	Повторение основ работы в программе «АудиоМАСТЕР Платинум»		18	4	14	-	-	-	3	
12.2	Принципы записи, обработки аудио		27	6	21	-	-	-	4,5	
12.3	Работа с MIDI		27	6	21	-	-	-	4,5	
12.4	Техники создания и обработки музыкальной композиции		27	6	21	-	-	-	4,5	
12.5	Сведение и мастеринг музыкальной композиции		54	12	42	-	-	-	9	
12.6	DJ-контроллер и техники сведения музыкальных композиций		18	4	14	-	-	-	3	
12.7	Дистрибуция и продвижение музыкальной композиции		9	2	7	-	-	-	1,5	
12.8	Работа над проектом		84	0	84	-	-	-	0	
12.9	Итоговая аттестация		0	0	6	-	-	-	0	
13.	Фото- и видеопроизводство*	300	270	40	230	-	-	-	30	Защита проекта

13.1	Введение в фото- и видеопроизводство		9	2	7	-	-	-	1,5	
13.2	Фото- и видеокамеры		9	2	7	-	-	-	1,5	
13.3	Программное обеспечение (ПО)		17	3	14	-	-	-	1,5	
13.4	Свет в фото- и видеопроизводстве		17	3	14	-	-	-	1,5	
13.5	Звуковое видеоборудование		6	2	4	-	-	-	1,5	
13.6	Постобработка звука с использованием ПО		6	2	4	-	-	-	1,5	
13.7	Основы сценарного мастерства		16	4	12	-	-	-	3	
13.8	Основы режиссуры		16	4	12	-	-	-	3	
13.9	Рабочая документация		6	2	4	-	-	-	3	
13.10	Дополнительное фото- и видеоборудование		24	3	21	-	-	-	1,5	
13.11	Основы видеомонтажа		9	2	7	-	-	-	1,5	
13.12	Основы цветокоррекции		9	2	7	-	-	-	3	
13.13	Съемка с использованием хромакей		9	2	7	-	-	-	1,5	
13.14	Композитинг и коллаж		9	2	7	-	-	-	1,5	
13.15	Производство моушн-элементов и инфографики		12	3	9	-	-	-	1,5	
13.16	Финальный рендер		6	2	4	-	-	-	1,5	
13.17	Работа над проектом		84	0	84	-	-	-	0	
13.18	Итоговая аттестация		0	0	6	-	-	-	0	Защита проекта
	Итого: II год обучения	300	270	40	230	-	-	-	30	
	ИТОГО:	600	540	100	440	-	-	-	60	

2.3. Содержание учебных дисциплин.

2.3.1. Рабочая программа дисциплины «Анимация и 3D-графика».

2.3.1.1. Цель изучения:

Умения	Знания
<ul style="list-style-type: none">– создавать анимацию 3D-модели и 2D-персонажа на основе знаний о 12 принципах анимации, биомеханике животных и человека;– на продвинутом уровне владеть навыками работы с ПО для создания анимации;– обучающийся может делать раскадровку видеосюжета по ТЗ;– может правильно интерпретировать поставленную задачу;– подобрать или создать фон, соответствующий замыслу и образу сюжета, создать персонаж с характером и читаемым образом или использовать 3D-модель персонажа;– осуществлять анимацию по заданному сюжету;– производить анализ референсов и подбирать их для осуществления проектной деятельности;– производить post-production анимационного фильма в AnimaShooter capture;– выполнять несложный монтаж анимационного фильма, накладывать звук и видеоэффекты.	<ul style="list-style-type: none">– 12 принципов анимации;– основные термины и понятия, используемые в анимационном производстве, использование их в практической деятельности;– история 2D-анимации; 3D-анимации;– особенности и различия 2D-и 3D-анимации;– основные используемые инструменты, оборудование и ПО для съемки и монтажа анимационного видеоролика;– основные используемые инструменты, оборудование и ПО для анимации и рисования.

2.3.1.2. Виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов	
	1-й год	2-й год
теоретическое обучение	10	40
практические занятия	20	140
Самостоятельная работа	5	30
Проектная деятельность	15	90
Итоговая аттестация проводится в форме	Защита проекта	Защита проекта

2.3.1.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Анимация».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов
1-й год обучения		
Тема 1. Основы анимации	Содержание учебного материала	2
	Теоретическая часть Знакомство с анимацией, 12 основных законов и принципов анимации. Сжатие и растяжение, арки, знакомство с ПО для анимации. Знакомство с понятием «референс».	
	Практическая часть Разбор принципов анимации на примере упражнения «прыгающий мяч».	4
	Самостоятельная работа Подобрать референсы к пройденному материалу.	1
Тема 2. Основные законы и принципы анимации	Теоретическая часть Роль раскадровки в производстве анимации. Знакомство с основными техническими приемами в анимации: тайминг, спейсинг, захлест, подготовка к действию, движение прямо/вперед и от позы к позе, способы передачи объема. Анализ соответствующих референсов.	5
	Практическая часть Раскадровка анимационного сюжета. Работа с упражнениями, направленными на передачу движения и свойств предмета в анимации: «Маятник», «Белочка», «Передача веса» (легкий мяч, тяжелый мяч), «Подушка».	10
	Самостоятельная работа Работа над созданием комикса (А4), Работа над созданием персонажа. Повторение упражнения «Белочка», разбор референсов.	2,5
Тема 3. Анимация персонажей и анимационная сценка	Теоретическая часть Утрирование действий, рисунок и позы, читаемость образа персонажа, привлекательность, сценичность, второстепенное движение, сборка анимационной сценки.	3
	Практическая часть Работа над упражнением «Рисование поз». Сюжет и блокинг анимационной сцены.	6
	Самостоятельная работа Проработка анимационной сцены.	1,5
Тема 4. Проектная работа	Практическая часть Работа над творческим проектом	12
	Итоговая аттестация – защита проекта	3

2-й год обучения		
Тема 1. Повторение основ анимации	Теоретическая часть Повтор 12 принципов анимации.	4
	Практическая часть Повторение и закрепление упражнений на передачу движения и свойств предмета в анимации: «Маятник», «Белочка», «Передача веса» (легкий мяч, тяжелый мяч), «Подушка».	14
	Самостоятельная работа Разбор референсов, рисование поз, копии из анимационных учебников.	3
Тема 2. Анимация животных	Теоретическая часть Биомеханика животных.	10
	Практическая часть Анимация птицы, анимация лошади.	35
	Самостоятельная работа Проработка анимации, разбор референсов.	7,5
Тема 3. Базовая анимация человека	Теоретическая часть Биомеханика человека.	12
	Практическая часть Idle-анимация, анимация походки, анимация вставания со стула. Анимация ткани и волос человека. Анимация бега человека. Анимация атаки.	42
	Самостоятельная работа Проработка анимации, разбор референсов.	9
Тема 4. Продвинутая анимация человека	Теоретическая часть Продвинутая биомеханика человека.	10
	Практическая часть Анимация комбоатаки. Анимация прыжка. Анимация переката. Анимация падения. Анимация на турнире. Анимационная сценка.	35
	Самостоятельная работа Проработка анимации, разбор референсов	7,5
Тема 5. Сборка анимационной сцены и рендер	Теоретическая часть Принципы создания анимационной сценки.	4
	Практическая часть Сборка анимационной сцены. Проработка фона. Рендер и спецэффекты.	14
	Самостоятельная работа Проработка сцены, разбор референсов.	2
Тема 6. Проектная работа	Практическая часть Работа над творческим проектом	84
	Итоговая аттестация – защита проекта	6

2.3.1.4. Информационное обеспечение реализации программы

Интернет ресурсы:

1. Vimeo: [сайт]. – URL: <https://vimeo.com/> (дата обращения: 27.06.2023).

2. YouTube.com: [сайт]. – URL: <https://www.youtube.com/> (дата обращения: 27.06.2023).

3. Mixamo: [сайт]. – URL: <https://www.mixamo.com//> (дата обращения: 27.06.2023).

4. Turbosquid: [сайт]. – URL: <https://www.turbosquid.com/ru/> (дата обращения: 27.06.2023).

5. Syncsketch.com: [сайт]. – URL: <https://syncsketch.com/> (дата обращения: 27.06.2023).

Программное обеспечение:

- AliveColors Business;
- RESOLUME ARENA (educational);
- RESOLUME WIRE (educational).

2.3.1.5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 12 принципов анимации; – основные термины и понятия, используемые в анимационном производстве, и использовать их в практической деятельности; – историю 2D-анимации; – историю 3D-анимации; – особенности и различия 2D- и 3D-анимации; – основные используемые инструменты, оборудование и ПО для съемки и монтажа анимационного видеоролика; – основные используемые инструменты, оборудование и ПО для анимации и рисования. 	<p>– 0–30 баллов: Обучающийся показал достаточно полные знания в анимации; усвоил только основные ее особенности; при ответе допускает существенные ошибки, выполнил программу практики, но допустил ряд существенных ошибок, формально относился к использованию практических навыков и выполнению заданий, ознакомлению с референсами, литературой и видеоматериалами, работе с ПО; не в полной мере выполнял задания. Обучающийся показал недостаточный объем знаний в рамках изучения анимации и разработки, изложение ответа на вопрос с существенными техническими и логическими ошибками; не выполнил анимационное задание в полном объеме.</p> <p>– 31–50 баллов: Обучающийся показал достаточно полные знания по всем разделам изучения анимации; частичное использование специальной терминологии анимации, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы, усвоение основного материала; но при ответе допускает единичные ошибки,</p>	<p>Итоговая аттестация: Защита проекта</p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать анимацию 3D-модели и 2D-персонажа 	<p>терминологии анимации, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы, усвоение основного материала; но при ответе допускает единичные ошибки,</p>	

<p>на основе знаний о 12 принципах анимации, биомеханике животных и человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать ПО для создания анимации; – делать раскадровку видеосюжета по ТЗ; – правильно интерпретировать поставленную задачу; – подобрать или создать фон, соответствующий замыслу и образу сюжета, создать персонаж с характером и читаемым образом или использовать 3D-модель персонажа; – создавать анимацию по заданному сюжету; – производить анализ референсов и подбирать их для осуществления проектной деятельности; – производить post-production анимационного фильма в AnimaShooter capture; – выполнять несложный монтаж анимационного фильма, накладывать звук и видеоэффекты. 	<p>не проявил активности в использовании практических навыков и выполнении творческих заданий.</p> <p>– 51–70 баллов:</p> <p>Обучающийся показал систематизированные, полные знания по всем поставленным вопросам в изучении анимации; использование специальной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы; усвоение материала, основных 12 принципов анимации; при ответе допускает единичные несущественные ошибки, не проявил активности в использовании практических навыков и выполнении творческих заданий. Средняя степень вовлеченности и интереса к анимации, ее видам и истории.</p> <p>– 71–85 баллов:</p> <p>Обучающийся показал глубокий и полный уровень познания в анимации, хорошие знания терминологии, успешно ознакомился и владеет 12 принципами анимации; знает историю анимации, ее различия по видам и успешно производит практическую работу по разработке и производству анимационного продукта и анимационной сцены; в полном объеме выполнил задание.</p> <p>– 86–100 баллов:</p> <p>Обучающийся показал глубокий и полный уровень знания в области анимации и ее особенностей (12 принципов анимации, раскадровка, разработка персонажа); имеет понимание поставленной задачи и грамотно изложил свой ответ; творчески и логически закономерно показал умение создавать анимационный продукт и сцену, вышел за рамки шаблона и проявил свою оригинальность и заинтересованность во время обучения и домашней работы с референсами.</p>	
--	---	--

2.3.1.6. Проектная деятельность.

Примерные темы проектов:

1. Набор анимаций персонажа locomotion.
2. Анимационная сценка одного персонажа «акробатика».
3. Анимационная сценка нескольких персонажей «акробатика».
4. Анимационная сценка одного персонажа «боевые приемы».
5. Анимационная сценка нескольких персонажей «битва».
6. Набор анимаций животного.
7. Анимационная сценка одного персонажа «магия».
8. Анимационная сценка нескольких персонажей «магия».
9. Анимационная сценка одного персонажа «погоня».
10. Анимационная сценка нескольких персонажей «погоня».
11. Анимационная сценка одного персонажа «полет».
12. Анимационная сценка одного персонажа «танец».
13. Анимационная сценка двух персонажей «парный танец».
14. Анимационная сценка одного персонажа «подарок».
15. Анимационная сценка двух персонажей «подарок».

2.3.2. Рабочая программа дисциплины «Звукорежиссура».

2.3.2.1.Цель изучения:

Умения	Знания
<ul style="list-style-type: none"> – создание звукового сопровождения к видеоряду (шумы, музыкальное сопровождение, озвучка); – использование звукового оборудования и специального программного обеспечения (компьютер, микрофоны, звуковые карты, микшерный пульт, акустические мониторы, рекордеры); – запись звука в разных условиях и пространствах (открытое пространство, студия); – запись диктора, вокала и музыкальных инструментов; – обработка звука с использованием функционала цифровой рабочей станции; – сведение аудиоматериала и мастеринг (финальная обработка). 	<ul style="list-style-type: none"> – элементарная физика звука: особенности распространения звука, свойства звука, акустика помещений, электроакустика; – устройство и принципы работы студии звукозаписи; – этапы создания музыкального продукта; – принципы работы со звуком (использования микрофонов, усилителей и предусилителей); – изучение принципов мастеринга.

2.3.2.2.Виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем, часов	
	1-й год	2-й год
теоретическое обучение	10	40
практические занятия	20	140
Самостоятельная работа	5	30
Проектная деятельность	15	90
Итоговая аттестация проводится в форме	Защита проекта	Защита проекта

2.3.2.3.Тематический план и содержание учебной дисциплины.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов
1-й год обучения		
Тема 1. Основы звукорежиссуры	Содержание учебного материала	2
	Теоретическая часть Введение в звукорежиссуру. Эволюция звукозаписи. Связь с развитием музыки и технологии. Художественная звукорежиссура, понятие звукорежиссерской концепции.	

	<p>Сведение как элемент музыкального произведения. Отрасли применения звукорежиссуры, их специфика.</p> <p>Цели и задачи курса, обзор, определение сферы интересов обучающихся.</p> <p>Качества и навыки, необходимые для профессиональной деятельности.</p> <p>Советы по развитию.</p>	
	<p>Практическая часть</p> <p>Знакомство со студией и оборудованием.</p> <p>Цифровая рабочая станция. Знакомство с интерфейсом и основными функциями программы.</p> <p>Подготовка сессии к работе.</p> <p>Создание звука для анимационного фильма.</p> <p>Основные принципы создания звука для видео.</p> <p>Создание карты записи шумов.</p>	4
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Подобрать референсы к пройденному материалу.</p> <p>Создание звука для анимационного фильма.</p>	1
<p>Тема 2. Физические основы звука</p>	<p>Теоретическая часть</p> <p>Физические основы звука. Что такое звук. Механические колебания. Спектр. Генератор, вибратор и резонатор. Резонанс. Звуковые волны. Скорость звука. Звуковое давление.</p> <p>Что такое децибел. Динамический диапазон.</p> <p>Акустические сигналы и их основные параметры: амплитуда, фаза и частота. Частотный диапазон, варианты разделения. 10 слышимых октав.</p> <p>Основы психоакустики. Громкость как субъективная величина. Бинауральный слух. Маскировка. Эффект Хааса. Пространственная локализация. Высота звука.</p> <p>Высота тона и тембр. Гармоники четные и нечетные и их восприятия. Форманты. Архитектурная акустика:</p> <p>Акустические параметры помещения.</p> <p>Процесс распространения звука в помещении, прямой и отраженный звук, ранние и поздние отражения, понятие реверберации.</p>	5
	<p>Практическая часть</p> <p>Слуховой тренинг – развитие частотного слуха.</p> <p>Прослушивание музыки с разным динамическим диапазоном. Прослушивание тестовых сигналов с различной частотой и фазой и их регулировка.</p> <p>Изучение влияния задержки на музыкальный материал. Работа с дилеем. Изучение параметров помещения с использованием ревербератора.</p> <p>Монтаж шумов, синхронизация с видео. Основы монтажа звука. Основные инструменты ПО для монтажа. Работа с библиотекой.</p>	10

	Редакция аудиоклипов. Синхронизация с видео.	
	Самостоятельная работа Поиск произведений с разными динамическими диапазонами. Работа с процессорами пространственной обработки на заданном материале. Монтаж шумов, синхронизация с видео.	2,5
Тема 3. Работа в студии	Теоретическая часть Принципы работы и устройство динамических и конденсаторных микрофонов. Амплитудно-частотная характеристика и чувствительность. Микрофоны по типу направленности.	3
	Практическая часть Микрофонные техники: общие принципы выбора и расстановки микрофонов. Работа с микрофонами, обзор основного функционала ПО для записи звука. Акустика человеческого голоса: Работа с актерами дубляжа. Монтаж. Принципы монтажа звука. Типы склеек. Монтаж инструментов и фонограмм. Просмотр финальных работ.	6
	Самостоятельная работа Монтаж и сведение записанной фонограммы.	1,5
Тема 4. Проектная работа	Практическая часть Работа над творческим проектом	12
	Итоговая аттестация – защита проекта	3
2-й год обучения		
Тема 1. Вокал и музыкальные инструменты перед микрофоном	Теоретическая часть Акустика человеческого голоса. Классификация и акустика музыкальных инструментов. Связь спектрального состава акустического сигнала и АЧХ микрофона. Связь характеристик направленности излучения и микрофонного приема. Связь чувствительности микрофона с динамическими характеристиками источника звука. Монофония и стереофония. Стереосигнал. Mid и Side составляющие стереобазы. Основные стереотехники: АВ, XY, ORTF, Десса Tree. Правило «3 к 1». Особенности стереофонического микрофонного приема.	4
	Практическая часть Запись вокала. Работа с исполнителем. Запись гитары, запись рояля. Запись голоса и гитары.	14
	Самостоятельная работа Прослушивание записанного материала. Анализ и сравнение материала. Эссе: что бы я хотел записать и какие техники использовал?	3

Тема 2. Запись ансамбля, Редактирование вокала	Теоретическая часть Особенности многомикрофонной записи. Техника компенсации задержек. Расположение музыкантов в тон-ателье. Протечки и эмбиенс.	10
	Практическая часть Запись ансамбля live. Потрековая запись группы. Запись барабанов, баса, электрогитары. Выбор и монтаж дублей. Чистка вокала. Работа с дубль-треками. Обзор специализированных инструментов. Тюнинг вокала. Обзор инструментов. Добавление гармонии программными средствами. Создание глитч-эффектов.	35
	Самостоятельная работа Прослушивание записанного материала. Анализ и сравнение материала. Самостоятельное редактирование записанного вокала.	7,5
Тема 3. Сведение, часть 1	Теоретическая часть Процессоры частотной обработки. Фильтры. Типы фильтров. Преобразование Фурье. FFT-фильтр. Параметрические эквалайзеры. Фазово-линейные эквалайзеры. Динамические эквалайзеры. Супрессоры резонансов. MS-эквалайзеры. Процессоры динамической обработки сигналов. Работа с динамикой. Основные параметры компрессора: степень компрессии и порог срабатывания. Уровень обработки сигнала компрессором. Динамические характеристики работы компрессора: время атаки и время восстановления. Производные компрессора: лимитер, левеллер, экспандер, гейт. Практика настройки. Параллельная компрессия. Нью-Йоркская компрессия. Side-Chain-компрессия. Многополосная компрессия. Сатурация. Типы сатурации. Психоакустические процессоры.	12
	Практическая часть Сведение записанного материала. Коррекция тембра. Решение частотных конфликтов. Эквализация речи и вокала. Эквализация инструментов соло. Эквализация барабанов. Эквализация ансамбля (Live-запись). Методика настройки. Понятие эквализации «в сумме». Эквализация по референсному треку. Корректировка баланса инструментов после эквализации. Слуховой тренинг – распознавание эквализации и компрессии.	42

	<p>Вскрываем компрессоры. Пошаговый алгоритм настройки для любого источника.</p> <p>Обработка вокала компрессором и лимитером.</p> <p>Частотно-зависимая динамическая обработка: де-ессер и де-поппер.</p> <p>Динамическая обработка барабанов. Компрессия инструментов.</p>	
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Самостоятельное сведение записанного материала.</p> <p>Смотр работ.</p>	9
<p>Тема 4.</p> <p>Сведение, часть 2</p>	<p>Теоретическая часть</p> <p>Пространство и время. Определение границ 3D-стереопространства. Взаимосвязь измерений и элементов.</p> <p>Моноауральное восприятие глубины: Расстояние до объекта. Управление спектральными и громкостными признаками удаленности. Влияние компрессии на размер объекта. Диффузный звук. Громкостное соотношение прямого и диффузного звука. Временной сдвиг Влияние на восприятие. Плановое звукоизображение: собираем глубину. Сверхкрупный, крупный, средний, общий и дальний планы. Баланс элементов.</p> <p>Размещение элементов в стерео. Моносовместимость. Фантомный центр. Края. Центр-лево и центр-право.</p> <p>Особенности локализации частотных диапазонов. Принципы спектрального расширения стереобазы. Процессоры пространственной обработки сигналов. Спектральная плотность и RT60: «квантовая» звукорежиссура. Пространство – время и ритмика реверберации. Связь с музыкальным материалом. Типы ревербераторов. Дилей и модуляция. Типы дилея. Различное время задержки. Обзор инструментов.</p>	10
	<p>Практическая часть</p> <p>Что скрывает ревербератор? Процедура раскрытия потенциала. Ритмика дилея. Привязка к темпу и настройка на слух. Эксперимент: «ищем гравитацию». Слуховой тренинг – задержка.</p> <p>Сведение записанного материала.</p>	35
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Самостоятельное сведение записанного материала.</p> <p>Смотр работ.</p>	7,5
<p>Тема 5.</p> <p>Финальный баланс. Мастеринг</p>	<p>Теоретическая часть</p> <p>Анализ треков. Стиль микса. Автоматизация. Мониторинг в наушниках. Частотная коррекция, плагины для прослушивания в наушниках. Что такое мастеринг. Технологический процесс мастеринга.</p>	4

	Выбор и использование референс-трека. Спецификации мастеринга для разных платформ. Возможные составляющие. Обзор программных средств.	
	Практическая часть Финальный баланс – двигаем фейдеры. Мастеринг сведенного материала. Смотр работ.	14
	Самостоятельная работа Сведение и мастеринг материала.	3
Тема 6. Проектная работа	Практическая часть Работа над творческим проектом	84
	Итоговая аттестация – защита проекта	6

2.3.2.4. Информационное обеспечение реализации программы:

Интернет-ресурсы:

1. David Miles «Modern Recording Techniques. 9th edition» // ВКонтакте : [сайт социал. сеть]. URL: https://vk.com/wall-43363264_422998?ysclid=ljchljk2zl489265996 (дата обращения: 27.06.2023).

2. David Gibson "The Art Of Mixing: A Visual Guide To Recording, Engineering And Production" // YouTube.com : [сайт]. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=kgwEaUqxd2E> (дата обращения: 27.06.2023).

Программное обеспечение:

- АудиоМАСТЕР Платинум;
- RESOLUME ARENA (educational);
- RESOLUME WIRE (educational).

2.3.2.5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – элементарную физику звука; – особенности распространения звука, свойства звука, акустика помещений; – устройство и принципы работы студии звукозаписи; – этапы создания музыкального продукта; – принципы работы со звуком	– 0–30 баллов: Обучающийся показал достаточно полные знания в звукорежиссуре; усвоил только ее основы; при ответе допускаются существенные ошибки, выполнил программу практики, но допустил ряд существенных ошибок, формально относился к использованию практических навыков и выполнению заданий, работе с ПО; не в полной мере выполнял задания. Обучающийся показал недостаточный объем знаний в рамках изучения звукорежиссуры, изложение ответа на вопрос с существенными техническими и логическими ошибками; не справился со сведением звукового материала в полном объеме. – 31–50 баллов:	Итоговая аттестация: Защита проекта

<p>(использование микрофонов, усилителей и предусилителей); – основные используемые инструменты, оборудование и ПО для звукозаписи и редактирования; – основные используемые инструменты, оборудование и ПО для звукозаписи.</p>	<p>Обучающийся показал достаточно полные знания по всем разделам изучения режиссуры; частичное использование специальной терминологии звукорежиссуры, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; усвоение основного материала; но при ответе допускает единичные ошибки, не проявил активности в использовании практических навыков и выполнении творческих заданий. – 51-70 баллов:</p>	
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – создавать звуковое сопровождение к видеоряду (шумы, музыкальное сопровождение, озвучка); – использовать звуковое оборудование и специальное программное обеспечение (компьютер, микрофоны, звуковые карты, микшерный пульт, акустические мониторы, рекордеры); – записывать звук в разных условиях и пространствах (открытое пространство, студия); – записывать диктора, вокал и музыкальные инструменты;</p>	<p>Обучающийся показал систематизированные, полные знания по всем поставленным вопросам в изучении звукорежиссуры; использование специальной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы; усвоение материала, основных приемов сведения фонограммы; при ответе допускает единичные несущественные ошибки, не проявил активности в использовании практических навыков и выполнении творческих заданий. Средняя степень вовлеченности и интереса к звукорежиссуре. – 71–85 баллов: Обучающийся показал глубокий и полный уровень познания в звукорежиссуре, хорошие знания терминологии, успешно владеет редактированием и сведением фонограмм; знает отрасли применения звукорежиссуры, ее специфику; в полном объеме выполнил задание. – 86–100 баллов: Обучающийся показал глубокий и полный уровень знания в области звукорежиссуры и ее особенностей; имеет понимание поставленной задачи и грамотно изложил свой ответ; творчески и логически закономерно показал умение редактировать и сводить фонограмму.</p>	

<ul style="list-style-type: none"> – обрабатывать звук с использованием функционала цифровой рабочей станции; – сводить аудиоматериал и делать мастеринг (финальная обработка). 		
---	--	--

2.3.2.6. Проектная деятельность

Примерные темы проектов:

1. Создание сессии с использованием цифровой рабочей станции. Подготовка сессии к работе.
2. Монтаж шумов, синхронизация с видео.
3. Запись шумов на улице.
4. Работа с актерами дубляжа.
5. Монтаж инструментов и фонограмм.
6. Запись вокала.
7. Самостоятельное редактирование записанного вокала.
8. Запись ансамбля live.
9. Потрековая запись группы.
10. Самостоятельное редактирование записанного материала.
11. Самостоятельное сведение гитары.
12. Самостоятельное сведение рояля.
13. Сведение ансамбля live.
14. Многоканальное потрековое сведение коллектива.
15. Мастеринг записанных треков.

2.3.3. Рабочая программа дисциплины «Дополненная и виртуальная реальность (VR и AR)».

2.3.3.1. Цель изучения:

Умения	Знания
<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать приложения в редакторе игрового движка Unity; – использовать сторонние и встроенные плагины и инструменты; – создавать и редактировать 3D-модели. – самостоятельно проектировать системы классов и скриптов; – выполнять подбор необходимых для реализации приложения инструментов; – писать скрипты для приложения на языке программирования C#; 	<ul style="list-style-type: none"> – термины и понятия в индустрии разработки приложений дополненной и виртуальной реальности; – история развития индустрии, основные направления и жанры, актуальные технологии, популярные проекты; – виды аппаратного и программного обеспечения; – базовый синтаксис языка C# и принципы объектно-ориентированного программирования; – архитектура приложения и система скриптов в Unity;

– собирать и экспортировать разработанное приложение на интернет-площадки цифровой дистрибуции.	– виды и классификация 3D-моделей. – авторские права и площадки для дистрибуции.
---	---

2.3.3.2. Виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов	
	1-й год	2-й год
теоретическое обучение	10	40
практические занятия	20	140
Самостоятельная работа	5	30
Проектная деятельность	15	90
Итоговая аттестация проводится в форме	Защита проекта	Защита проекта

2.3.3.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов
1-й год обучения		
Тема 1. Введение в индустрию.	Содержание учебного материала	2
	Теоретическая часть. Понятия AR и VR. Область применения и направления развития индустрии. Обзор инструментов AR: Vuforia, Устройство VR-очков, шлема виртуальной реальности.	
	Практическая часть. Знакомство со студией. Тестирование оборудования.	
	Самостоятельная работа Произвести обзор VR- и AR-индустрии в России и за рубежом.	1
Тема 2. Трекинг	Теоретическая часть Понятие трекинга. Обзор методов и технологий отслеживания положения для виртуальной реальности. Акустические, радиочастотные, магнитные, оптические, инерциальные, гибридные.	1
	Практическая часть Закрепление изученного материала на практике. Работа с оборудованием.	2

	Самостоятельная работа Изучение возможных способов реализации передвижения в VR-играх.	0,5
Тема 3. Иммерсивность VR и AR	Теоретическая часть Иммерсивность. Отличие приложений для ПК от приложений для VR. Обзор игрового движка Unity.	1
	Практическая часть Создание и настройка проекта в Unity. Подключение VR-модуля. Сборка и запуск тестового проекта.	2
	Самостоятельная работа Обзор существующих приложений для VR и AR.	0,5
Тема 4. Редактор Unity и 3D-модели	Теоретическая часть Изучение редактора Unity. Обзор построения 3D-моделей. Симуляция физических тел в Unity.	2
	Практическая часть Практическая работа в редакторе. Поиск, загрузка и настройка 3D-модели. Добавление компонентов физического тела к модели и ее тестирование.	2
	Самостоятельная работа Поиск и настройка 3D-моделей	1
Тема 5. Основы программирования	Теоретическая часть Знакомство с основами программирования на C#. Переменные, условные операторы, циклы и массивы.	2
	Практическая часть Программирование на C#. Создание консольных приложений, решение алгоритмических задач.	3
	Самостоятельная работа Разбор и решение алгоритмических задач.	1
Тема 6. Написание скриптов в Unity	Теоретическая часть Особенности программирования в Unity. Скрипты и события. Функции и методы.	1
	Практическая часть Написание алгоритма скриптов для VR.	4
	Самостоятельная работа Разбор и анализ VR-скриптов на C#.	0,5

Тема 7. Создание VR-проекта	Теоретическая часть Особенности создания VR-проекта. Игровые механики и активности. Темы проектов.	1
	Практическая часть Выбор темы проекта. Выбор игровых механик для проекта. Работа над проектом.	4
	Самостоятельная работа Обзор и анализ игровых механик.	0,5
Тема 8. Проектная работа	Практическая часть Работа над творческим проектом	12
	Итоговая аттестация – защита проекта	3
2-й год обучения		
Тема 1 VR и AR, обзор индустрии. История и тренды.	Теоретическая часть Интерактивные технологии. Истоки возникновения индустрии. Профессия разработчик AR и VR. Современные разработчики и их достижения. В России и за рубежом. Игры в AR и VR.	2
	Практическая часть Знакомство со стационарным и мобильным VR/AR-оборудованием и ПО в соревновательно-игровом процессе.	7
	Самостоятельная работа Изучить наиболее ярких представителей профессии «Разработчик AR и VR» в России	1,5
Тема 2 Основы 3D-моделирования	Теоретическая часть Создание 3D-модели. 3D-графика (фактура, образ). Виды 3D-моделей, принципы. Приложения и интернет-ресурсы для создания 3D-моделей. Основы полигонального моделирования.	8
	Практическая часть Практическая работа по созданию 3D-модели.	28
	Самостоятельная работа Создание и настройка 3D-модели на выбранную тему.	6
Тема 3 Объектно-ориентированное	Теоретическая часть Изучение парадигмы ООП. Классы, объекты, наследование. Делегаты, события и эвенты.	10

программирован ие	Практическая часть Создание и проектирование систем классов для консольных приложений. Проектирование и написание скриптов для Unity. Построение архитектуры скриптов в Unity.	35
	Самостоятельная работа Разбор и решение алгоритмических задач на языке C#. Проектирование системы классов.	7,5
Тема 4 Технология дополненной реальности	Теоретическая часть Классификация AR. Технология дополненной реальности. Обзор инструментов дополненной реальности. Маркеры и сканирование. Этапы работы над проектом.	8
	Практическая часть Создание модели к проекту. Создание маркеров. Выгрузка модели, работа с платформой Unity и Vuforia. Работа с инструментами AR. Сборка и тестирование AR-приложения.	28
	Самостоятельная работа Применение дополненной реальности, обзор существующих примеров. Придумать свой вариант возможного применения технологии дополненной реальности.	6
Тема 5 Технология виртуальной реальности	Теоретическая часть Отличие разработки под мобильные и стационарные платформы. Этапы работы над проектом. Панорамная съемка-видео 360.Создание проектов VR на базе онлайн- сервисов. Создание VR-проектов на базе программного обеспечения.	12
	Практическая часть Выбор темы проекта. Создание модели к проекту. Выгрузка модели, настройка окружения. Работа с движком Unity. Проектирование архитектуры классов. Сборка и тестирование VR-приложения.	42
	Самостоятельная работа Применение дополненной реальности, обзор существующих примеров. Придумать свой вариант возможного применения технологии виртуальной реальности.	9
Тема 6 Проектная работа	Практическая часть Работа над творческим проектом	84
	Итоговая аттестация – защита проекта	6

2.3.3.4. Информационное обеспечение реализации программы
Программное обеспечение: EV Toolbox Advanced.

2.3.3.5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные термины и понятия, используемые в разработке приложений дополненной и виртуальной реальности, использовать их в практической деятельности и правильно интерпретировать поставленную задачу; – историю индустрии виртуальной реальности, ее особенности и самые актуальные используемые в индустрии инструменты, оборудование и ПО, базовые законы взаимодействия физических тел в игровом пространстве; – основные жанры и направления в области технологии виртуальной и дополненной реальности, их особенности, актуальный набор инструментов, популярные приложения и крупные компании разработчиков в каждом жанре; – особенности и используемые инструменты, оборудование и ПО для производства приложений виртуальной и дополненной реальности; – особенности создания 3D-моделей и их классификация; – основные принципы ООП и базовый синтаксис языка C#; – имеет представление о коммерческом направлении индустрии, оформлении и использовании авторских 	<ul style="list-style-type: none"> – 0–30 баллов: Обучающийся показал достаточно полные знания, необходимые для создания приложений виртуальной и дополненной реальности; усвоил только основные особенности разработки; при ответе допускает существенные ошибки, выполнил программу практики, но допустил ряд существенных ошибок, формально относился к использованию практических навыков и выполнению заданий, ознакомлению с референсами, литературой и видеоматериалами, работе с ПО; не в полной мере выполнял задания. Обучающийся показал недостаточный объем знаний в рамках изучения принципов написания электронной музыкальной композиции, изложение ответа на вопрос с существенными техническими и логическими ошибками; не выполнил тематическое задание в полном объеме. – 31–50 баллов: Обучающийся показал достаточно полные знания по всем разделам изучения принципов разработки приложения; частичное использование специальной терминологии, необходимой для создания приложения виртуальной и дополненной реальности, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; усвоение основного материала; но при ответе допускает единичные ошибки, не проявил активности в использовании практических навыков и выполнении творческих заданий. – 51–70 баллов: Обучающийся показал систематизированные, полные знания по всем поставленным вопросам в принципах создания приложений виртуальной и дополненной реальности; использование специальной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы; усвоение материала, основных аспектов и принципов разработки приложений виртуальной и дополненной реальности; при ответе допускает единичные несущественные ошибки, не проявил активности в использовании практических навыков и 	<p>Итоговая аттестация: Защита проекта.</p>

<p>прав, способах дистрибуции и монетизации.</p>	<p>выполнении творческих заданий. Средняя степень вовлеченности и интереса к принципам создания приложения виртуальной или дополненной реальности.</p>	
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать в Unity, используя сторонние и встроенные плагины и инструменты; – создавать и редактировать 3D-модель; – самостоятельно осуществлять процесс построения архитектуры приложения и системы классов; – продумать идею, дизайн, выполнить подбор подходящих инструментов; – написать игровые скрипты; – самостоятельно экспортировать созданное приложение из среды разработки и разместить на различных интернет-площадках. 	<p>– 71–85 баллов: Обучающийся показал глубокий и полный уровень познания в принципах создания приложений дополненной и виртуальной реальности, хорошие знания терминологии, успешно ознакомился и владеет основными принципами разработки приложений дополненной и виртуальной реальности; знает историю развития индустрии, ее основные направления, жанры; успешно осуществляет практическую работу по разработке приложения дополненной или виртуальной реальности; в полном объеме выполнил задание.</p> <p>– 86–100 баллов: Обучающийся показал глубокий и полный уровень знания в области разработки приложений дополненной и виртуальной реальности, ее особенностей и инструментов; имеет понимание поставленной задачи и грамотно изложил свой ответ; творчески и логически закономерно показал умение создания приложений дополненной и виртуальной реальности, вышел за рамки шаблона и проявил свою оригинальность и заинтересованность во время обучения и домашней работы.</p>	

2.3.3.5. Проектная деятельность

Примерные темы проектов:

1. Экшн-шутер с инопланетянами.
2. Головоломка-пазл с различными механизмами.
3. Гонки от 1-го лица.
4. Баскетбол.
5. Симулятор лучника.
6. Ритм-игра под электронную музыку.
7. Симулятор рыбалки.
8. Виртуальный квест «Побег их комнаты».
9. Теннис.
10. Виртуальная экскурсия по музею.
11. Симулятор барабанной установки.
12. Парк динозавров.
13. Путешествие по Луне.
14. Боулин
15. Симулятор скалолазания.

2.3.4. Рабочая программа дисциплины «Дизайн».

2.3.4.1. Цель изучения:

Умения	Знания
<ul style="list-style-type: none">– составлять разные типы композиционных структур плоскостной композиции из простых элементов на бумаге с помощью графических инструментов и цветного картона и с использованием ПО;– составлять разные типы композиционных структур объемно-пространственной композиции из простых элементов из бумаги, цветного картона и в программе для компьютерной графики AliveColors Business;– работать с цветом и цветовыми композициями, цветовым кругом Йоханнеса Иттена;– использовать модуль при составлении композиции, масштабировать;– применять на практике знания о ритме и метре;– применять на практике знания о перспективе;– применять на практике знания о цветовых гармониях и особенностях восприятия цвета и света в пространстве;– составлять простую композицию внутреннего архитектурного пространства в виде модели из бумаги, архитектурного картона и в программе AliveColors Business;– составлять простую композицию открытого архитектурного пространства в виде модели из бумаги, архитектурного картона и в программе AliveColors Business;– владеть на продвинутом уровне навыками работы в графическом редакторе AliveColors Business;– использовать методы творческого процесса дизайнеров; выполнение поисковых эскизов, композиционных решений дизайн-объектов; создание художественного образа; владение практическими навыками различных видов изобразительного искусства и способов проектной графики;– развить у учащихся художественный вкус, их трудовую и творческую активность, ориентацию на высококачественное выполнение работы;– развить умения самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать информационно-познавательную деятельность, используя все возможные ресурсы для достижения поставленных целей в реализации планов деятельности.	<ul style="list-style-type: none">– историю зарождения и развития дизайна, виды и различия дизайна, понятие о композиции, элементы композиции, типы композиционных структур и их вариации;– понятие о плоскостной композиции;– понятие об объемно-пространственной композиции;– роль цвета в дизайне, цветовой круг Йоханнеса Иттена, понятие о цветовой гармонии;– способы соизмерения целого и частей;– понятия «ритм», «метр» и различать их;– понятие о перспективе, аппарат перспективы;– роль дизайна среды среди других видов дизайна, типы архитектурной среды.– основы формообразования в пространстве;– принципы строения сложных форм;– особенности восприятия света и цвета в пространстве;– этапы создания и обработки растровой графики,– функции и свойства инструментов в программе AliveColors Business;– различные техники создания и обработки изображений;– этапы и методы работы в создании своих собственных графических объектов с использованием возможности профессиональных графических редакторов.

2.3.4.2. Виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов	
	1-й год	2-й год
теоретическое обучение	10	40
практические занятия	20	140
Самостоятельная работа	5	30
Проектная деятельность	15	90
Итоговая аттестация проводится в форме	Защита проекта	Защита проекта

2.3.4.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов
1-й год обучения		
Тема 1. Общее представление о композиции в дизайне	Содержание учебного материала	
	Теоретическая часть Понятие «Дизайн». Виды дизайна. Понятие о композиции. Элементы композиции. Типы композиционных структур и их вариации.	1
	Практическая часть Составление различных типов композиции из заданных элементов.	2
	Самостоятельная работа Составление различных типов композиции из заданных элементов.	0,5
Тема 2. Цвет в дизайне	Теоретическая часть Роль цвета в дизайне. Цветовой круг Цветовая гармония.	1
	Практическая часть Составление цветовых гармоний.	2
	Самостоятельная работа Составление цветовых гармоний.	0,5
Тема 3. Плоскостная композиция в дизайне	Теоретическая часть Понятие о плоскостной композиции. Примеры плоскостных композиций в дизайне.	2
	Практическая часть Разработка эскизов плоскостной ахроматической композиции. Знакомство с графическим редактором AliveColors Business.	4
	Самостоятельная работа Выполнение плоскостной ахроматической композиции по разработанным эскизам.	1
Тема 4. Объемно-пространственная	Теоретическая часть Понятие об объемно-пространственной композиции.	2

композиция в дизайне	Примеры объемно-пространственных композиций в дизайне.	
	Практическая часть Разработка эскизов плоскостной хроматической композиции. Работа в графическом редакторе AliveColors Business.	4
	Самостоятельная работа Выполнение плоскостной хроматической композиции по разработанным эскизам.	1
Тема 5. Типы графических файлов. Особенности работы с инструментами «Кисть», «Заливка», «Градиент»	Теоретическая часть Типы графических файлов. Особенности работы с инструментами «Кисть», «Заливка», «Градиент».	1
	Практическая часть Работа над эскизом «Юкка».	2
	Самостоятельная работа Поиск источников вдохновения, создание скетча.	0,5
Тема 6. Особенности работы с инструментами «Форма», «Трансформация». Работа со слоями	Теоретическая часть Особенности работы с инструментами «Форма», «Трансформация». Работа со слоями.	1
	Практическая часть «Пиратская карта».	2
	Самостоятельная работа Поиск источников вдохновения, создание скетча	0,5
Тема 7. Особенности работы с фильтрами	Теоретическая часть Особенности работы с фильтрами.	1
	Практическая часть Акварельный рисунок в AliveColors Business.	2
	Самостоятельная работа Поиск источников вдохновения, создание скетча.	0,5
Тема 8. Особенности работы с инструментами «Выделение», «Цветокоррекция». Паттерн	Теоретическая часть Особенности работы с инструментами «Выделение», «Цветокоррекция»	1
	Практическая часть Создание паттерна.	2
	Самостоятельная работа Поиск источников вдохновения, создание скетча.	0,5
Тема 9. Проектная работа	Практическая часть Работа над творческим проектом	12
	Итоговая аттестация – защита проекта	3
2-й год обучения		

Тема 1. Основы композиции в графическом дизайне	Теоретическая часть Средства построения композиции. Средства организации художественной формы. Основные принципы композиционного формообразования.	4
	Практическая часть Составление различных типов композиции из заданных элементов.	14
	Самостоятельная работа Подбор материала для композиции	3
Тема 2. Теория цвета в графическом дизайне	Теоретическая часть Колористика в графическом дизайне. Оптические эффекты, связанные с теорией цвета.	4
	Практическая часть Работа с источниками света в программе AliveColors Business.	14
	Самостоятельная работа Выполнение упражнений по колористике.	3
Тема 3. Модуль и пропорции в дизайне	Теоретическая часть Понятие «Модуль», «Масштаб» и «Пропорция». Использование модуля в композиции. Масштабирование, трансформация пропорций.	2
	Практическая часть Разработка эскизов к плоскостной хроматической статической композиции с использованием модуля.	7
	Самостоятельная работа Выполнение плоскостной хроматической статической композиции с использованием модуля по разработанным эскизам.	1,5
Тема 4. Ритм, иллюзия движения в дизайне	Теоретическая часть Понятие «Метр» и «Ритм» в композиции. Регулярный ритм. Переменный ритм. Полиритмические структуры.	4
	Практическая часть Разработка эскизов к плоскостной хроматической динамической композиции с применением метра и ритма.	14
	Самостоятельная работа Выполнение плоскостной хроматической динамической композиции с применением метра и ритма по разработанным эскизам.	3
Тема 5. Перспектива	Теоретическая часть Понятие перспективы. Виды перспективы. Линейная перспектива с одной и двумя точками схода.	1
	Практическая часть Изображение трехмерного пространства на двухмерной плоскости с помощью аппарата линейной перспективы.	8
	Самостоятельная работа Наложение теней на двухмерное изображение методом отмывки.	0,75

Тема 6. Дизайн архитектурной среды как форма проектной деятельности	Теоретическая часть Роль дизайна среды среди других видов дизайна, типы архитектурной среды. Форма и пространство как объект дизайна. Основы формообразования в пространстве. Принципы строения сложных форм.	2
	Практическая часть Моделирование геометрических объемных фигур.	7
	Самостоятельная работа Моделирование геометрических объемных фигур.	1,5
Тема 7. Колористика предметно-пространственной среды	Теоретическая часть Колористика в творчестве архитектора-дизайнера. Особенности восприятия света и цвета в пространстве.	1
	Практическая часть Работа с цветом в графическом редакторе AliveColors Business.	8
	Самостоятельная работа Выполнение упражнений по оптическому смещению цветов.	0,75
Тема 8. Дизайн среды внутренних архитектурных пространств	Теоретическая часть Типология интерьерных пространств Композиционные особенности интерьерных пространств. Предметное наполнение интерьерных пространств.	4
	Практическая часть Составление простой композиции внутреннего архитектурного пространства.	14
	Самостоятельная работа Разработка эскизов дизайна интерьера.	3
Тема 9. Дизайн среды открытых архитектурных пространств	Теоретическая часть Классификация открытых архитектурных пространств. Средства формирования открытых пространств.	2
	Практическая часть Составление простой композиции открытого архитектурного пространства.	7
	Самостоятельная работа Разработка эскизов открытых архитектурных пространств.	1,5
Тема 10. Работа со слоями в редакторе AliveColors Business	Теоретическая часть Работа со слоями в редакторе AliveColors Business.	2
	Практическая часть «Открытка».	7
	Самостоятельная работа Поиск источников вдохновения, создание скетча.	1,5
Тема 11. Создание сложного	Теоретическая часть Особенности работы с инструментами «Выделение», «Цветокоррекция».	2

эскиза, инструменты «Выделение»	Практическая часть Создание сложного эскиза на свободную тему.	7
	Самостоятельная работа Поиск источников вдохновения, создание скетча.	1,5
Тема 12. Создание фотопринта. Мокап	Теоретическая часть Создание фотопринта, инструменты «Выделение», «Цветокоррекция», работа со слоями.	2
	Практическая часть Создание мокапа.	7
	Самостоятельная работа Поиск источников вдохновения, создание скетча.	1,5
Тема 13. Ретушь фотографий	Теоретическая часть Инструменты «Пластика», «Фильтры», коррекция изображений в AliveColors Business.	2
	Практическая часть Ретушь фотографий для глянцевого журнала.	7
	Самостоятельная работа Поиск источников вдохновения, создание скетча.	1,5
Тема 14. Леттеринг	Теоретическая часть Основы леттеринга, работа на бумаге.	4
	Практическая часть Леттеринг	5
	Самостоятельная работа Поиск источников вдохновения, создание скетча.	3
Тема 15. 2D-графика. Эмодзи для мессенджеров	Теоретическая часть Инструменты «Кисть», «Форма», отличия 2D- и 3D-графики, обзор.	2
	Практическая часть Эмодзи для мессенджеров.	7
	Самостоятельная работа Поиск источников вдохновения, создание скетча.	1,5
Тема 16. Создание фантастического персонажа 2D	Теоретическая часть Инструменты «Кисть», «Фильтры», обзор и идеи.	2
	Практическая часть Создание фантастического персонажа.	7
	Самостоятельная работа Поиск источников вдохновения, создание скетча.	1,5
Тема 6. Проектная работа	Практическая часть Работа над творческим проектом	84
	Аттестация – защита проекта	6

2.3.4.4. Информационное обеспечение реализации программы.
Программное обеспечение: AliveColors Business.

2.3.4.5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины:

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – историю зарождения и развития дизайна, виды и различия дизайна, понятие о композиции, элементы композиции, типы композиционных структур и их вариации; – понятие о плоскостной композиции. Примеры плоскостной композиции в дизайне; – понятие об объемно-пространственной композиции; – примеры объемно-пространственной композиции в дизайне; – роль цвета в дизайне, цветовой круг Йоханнеса Иттена, понятие о цветовой гармонии. – способы соизмерения целого и частей; – понятия «Ритм», «Метр» и различать их; – понятие о перспективе, аппарат перспективы; – роль дизайна среды среди других видов дизайна, типы архитектурной среды. Основы формообразования в пространстве. Принципы строения сложных форм; – особенности восприятия света и цвета в пространстве; – иметь сформированную систему базовых знаний и навыков создания и обработки растровой графики, навыков работы с различными инструментами в графических редакторах; – иметь навыки создания своих собственных графических объектов, используя возможности профессиональных графических редакторов. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять разные типы композиционных структур плоскостной 	<ul style="list-style-type: none"> – 0–30 баллов: Обучающийся показал недостаточный объем знаний в рамках образовательной программы «Дизайн»; изложение ответа на вопрос с существенными техническими и логическими ошибками; не выполнил задание в полном объеме. – 31–50 баллов: Обучающийся показал неудовлетворительный объем знаний в рамках образовательной программы «Дизайн»; выполнял задания, но не в полном объеме и с ошибками. – 51–70 баллов: Обучающийся показал удовлетворительные знания по всем поставленным вопросам в объеме образовательной программы «Дизайн». – 71–85 баллов: Обучающийся показал хорошие, систематизированные, глубокие и полные знания в инструментарии профессиональных графических редакторов, в создании принтов и в ориентации в текстильной индустрии, владении методами творческого процесса дизайнеров, хорошие знания специальной терминологии. – 86–100 баллов: Обучающийся показал систематизированные, глубокие и полные знания в инструментарии 	<p>Итоговая аттестация: Защита проекта.</p>

<p>композиции из простых элементов на бумаге с помощью графических инструментов и цветного картона и в графическом редакторе AliveColors Business;</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять разные типы композиционных структур объемно-пространственной композиции из простых элементов из бумаги, цветного картона и в программе для трехмерной компьютерной графики AliveColors Business; – работать с цветом и цветовыми композициями, цветовым кругом Йоханнеса Иттена; – использовать модуль при составлении композиции, масштабировать; – применять на практике знания о ритме и метре; – применять на практике знания о перспективе; – применять на практике знания о цветовых гармониях и особенностях восприятия цвета и света в пространстве; – составлять простую композицию внутреннего архитектурного пространства в виде модели из бумаги, архитектурного картона и в программе AliveColors Business; – составлять простую композицию открытого архитектурного пространства в виде модели из бумаги, архитектурного картона и в программе AliveColors Business. – владеть методами творческого процесса дизайнеров; анализа, поиска и работы с профессиональными графическими редакторами; – владеть навыками использования различных техник создания и обработки изображений. 	<p>профессиональных графических редакторов, в создании принтов и в ориентации в текстильной индустрии, владении методами творческого процесса дизайнеров, а также по основным вопросам, выходящим за пределы программы; точное использование специальной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы; выраженная способность самостоятельно и творчески решать поставленные задачи; полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы; при выполнении итогового задания вышел за пределы привычных инструментов и шаблонов с учетом метапредметных связей (проявил воображение и оригинальность).</p>	
--	--	--

2.3.4.6. Проектная деятельность.

Примерные темы проектов:

1. Макет рекламно-полиграфической продукции.
2. Дизайн-проект фирменного стиля.
3. Дизайн-проект сайта.
4. Дизайн-проект интерьера.
5. Дизайн-проект участка загородного дома.
6. Дизайн проект сквера.
7. Дизайн-проект детской игровой площадки.
8. Создание эскизного проекта комплекта мебели.
9. Дизайн объекта городской среды.
10. Создание fashion-иллюстрации.

11. Создание эмодзи для мессенджеров.
12. Создание фантастического персонажа.
13. Создание серии иллюстраций.
14. Создание макета баннера.
15. Создание эскиза персонажа.

2.3.5. Рабочая программа дисциплины «Современная электронная музыка».

2.3.5.1. Цель изучения:

Умения	Знания
<ul style="list-style-type: none"> – работать в «АудиоМАСТЕР Платинум», используя сторонние и встроенные Vst-I и Vst инструменты; – создавать и редактировать звуковые фрагменты, музыкальные композиции и звуковое сопровождение при помощи физических и виртуальных инструментов («АудиоМАСТЕР Платинум», различных Vsti-Vst-плагинов) с использованием MIDI-клавиатуры и MIDI-контроллера; – самостоятельно осуществляет процесс звуковой режиссуры: – может продумать идею, аранжировку музыкальной композиции, выполнить подбор подходящих Vst-I и Vst-инструментов; – выполнять сведение и мастеринг электронной композиции; – выполнять сведение написанных/сторонних музыкальных композиций на DJ-контроллере; – самостоятельно экспортирует созданный им музыкальный материал из среды разработки и размещает свои музыкальные композиции на различных интернет-площадках. 	<ul style="list-style-type: none"> – знает основные термины и понятия, используемые в звуковом производстве, и использует их в практической деятельности, может правильно интерпретировать поставленную задачу; – историю электронной музыки, ее особенности и используемые для ее написания инструменты, оборудование и ПО, базовые законы акустики и звукового дизайна; – основные жанры современной электронной музыки, их особенности, стиль звучания, характерный набор инструментов, ключевых композиторов и музыкальных деятелей в каждом жанре; – особенности и используемые инструменты, оборудование и ПО для производства музыкальной композиции; – имеет представление о музыкальной индустрии (радио, телевидение, интернет), оформлении и использовании авторских прав в музыкальной индустрии, способах дистрибуции, стриминга и монетизации.

2.3.5.2. Виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов	
	1-й год	2-й год
теоретическое обучение	10	40
практические занятия	20	140
Самостоятельная работа	5	30
Проектная деятельность	15	90
Итоговая аттестация проводится в форме	Защита проекта	Защита проекта

2.3.5.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов
1-й год обучения		
Тема 1. Краткая история современной электронной музыки	Содержание учебного материала	1
	Теоретическая часть Краткая история развития современной и электронной музыки. Особенности и различия современных электронных жанров. Краткая история мировой и российской DJ-сцены.	
	Практическая часть Разбор референсов различных жанров электронной музыки.	2
	Самостоятельная работа Подбор музыкальных композиций в соответствии с жанром.	1,5
Тема 2. Основы музыкальной теории	Теоретическая часть Знакомство с элементарной теорией музыки, базовыми принципами акустики и физики звука. Структура музыкальной композиции 11 аспектов записанной музыкальной композиции. Базовые принципы сведения музыкальной композиции.	4
	Практическая часть Создание простых мелодий, ритмических паттернов, аккордов и гармоний в среде «АудиоМАСТЕР Платинум» с помощью MIDI-клавиатуры и внутренних виртуальных инструментов. Эксперименты с сэмплами и звуковыми эффектами.	8
	Самостоятельная работа Разбор референсов, просмотр видеоуроков по основам музыкальной теории, эксперименты с сэмплами и звуковыми эффектами.	2
Тема 3. Основы работы в программе «АудиоМАСТЕР Платинум»	Теоретическая часть Знакомство с интерфейсом программы «АудиоМАСТЕР Платинум», настройка параметров среды разработки. Подключение внешней звуковой карты и MIDI -клавиатуры, настройка и назначение параметров на физические регуляторы с помощью функции MIDI-map. Знакомство со встроенными Vst и Vst-i инструментами. Знакомство с основными изменяемыми параметрами различных Vst и Vst-i инструментов.	5
	Практическая часть Разбор референсов электронной музыки в программе «АудиоМАСТЕР Платинум».	10

	Создание простого проекта (демоверсии) с использованием встроенных и сторонних (по желанию) Vst и Vst-I инструментов.	
	Самостоятельная работа Разбор референсов, просмотр видеоуроков, чтение статей по разновидностям структуры электронной музыкальной композиции.	2,5
Тема 4. Проектная работа	Практическая часть Работа над творческим проектом	12
	Аттестация – защита проекта	3
2-й год обучения		
Тема 1. Повторение основ работы в программе «АудиоМАСТЕР Платинум»	Теоретическая часть Углубленное изучение интерфейса и функций среды разработки «АудиоМАСТЕР Платинум». Углубленное изучение встроенных Vst и Vst-I инструментов.	4
	Практическая часть Разбор референсов, создание мелодий, аккордов и ритмических паттернов с настройкой и обработкой различными встроенными и сторонними Vst и Vst-I инструментами.	14
	Самостоятельная работа Чтение статей и просмотр видеоуроков по интерфейсу программы «АудиоМАСТЕР Платинум», встроенным и сторонним Vst и Vst-I инструментам.	3
Тема 2. Принципы записи, обработки аудио	Теоретическая часть Принципы и техники записи и обработки аудио сигналов. Запись звуков. Подключение микрофона или других источников звука к «АудиоМАСТЕР Платинум». Основы микрофонной техники. Запись вокала, инструментов или других звуковых источников. Основы редактирования аудиоматериала в «АудиоМАСТЕР Платинум». Обрезка, срезание и удаление нежелательных частей аудио. Использование эффектов и обработка аудиозаписей.	6
	Практическая часть Практика записи различных звуков от разных источников (природные звуки, звуки предметов, инструментальные записи, звуки голоса), организация записанных звуков в логическую и более творческую, абстрактную (авторскую) последовательности. Создание музыкального коллажа и его последующая обработка различными доступными Vst и Vst-I инструментами. Наложение созданного музыкального коллажа на ритмические паттерны.	21
	Самостоятельная работа Чтение статей и просмотр видео по разновидностям микрофонов, вариантам их расположения при записи. Изучение особенностей подбора микрофонов под конкретные инструменты.	4,5

Тема 3. Работа с MIDI	Теоретическая часть Изучение работы с MIDI -клавиатурой и пэдами на DJ-контроллере. Запись и редактирование MIDI-нот в «АудиоМАСТЕР Платинум». Применение различных MIDI-инструментов и эффектов.	6
	Практическая часть Создание собственных мелодий, аккордов, ритмических паттернов (партии ударных) с использованием MIDI-инструментов и MIDI-эффектов (арпеджиаторы, секвенсоры и транспортировщики).	21
	Самостоятельная работа Просмотр видео и чтение статей по разновидностям MIDI-контроллеров и области их применения.	4,5
Тема 4. Техники создания и обработки музыкальной композиции	Теоретическая часть Сэмплирование и принципы работы с различными Vst-I синтезаторами. Варпин Ресэмплин Режим Loop. Автоматизация. Группирование. Запись. Групповая обработка. Работа с частотным балансом трека. Эквализация, звуковые фильтры, динамика, компрессия. Уровни громкости. Баланс громкостей и панорама. Пространственная обработка аудиосигналов. Выбор жанра, подбор библиотеки звуков и необходимых Vst и Vst-I инструментов, продумывание структуры музыкальной композиции.	6
	Практическая часть Создание собственных музыкальных мелодий и ритмических паттернов с применением различных инструментов и техник обработки аудио и MIDI-сигналов.	21
	Самостоятельная работа Разбор различных техник создания и обработки музыкальных композиции путем просмотра видеоуроков по теме, чтения статей и самостоятельных экспериментов обработки аудио и MIDI-сигналов с использованием референсов.	4,5
Тема 5. Сведение и мастеринг музыкальной композиции	Теоретическая часть Углубленное изучение 11 аспектов готовой качественной музыкальной композиции. Углубленные принципы записи, сведения и мастеринга музыкальной композиции	12
	Практическая часть Сведение собственной музыкальной композиции с применением различных техник: уравнивание громкости, панорамирование, эквализация, компрессия, пространственная обработка (использование стереоэффектов и размещение звуковых элементов в трехмерном пространстве) Мастеринг собственной композиции (применение лимитеров, финальной эквализации, стереообразования и других инструментов мастеринга для достижения оптимального звукового качества). Обмен, анализ и обсуждение созданных обучающимися музыкальных композиций.	42

	Самостоятельная работа Разбор сведенных референсов различных жанров, анализ применяемых методик, просмотр видеоуроков и чтение статей по сведению и мастерингу электронных музыкальных композиций.	9
Тема 6. DJ-контроллер и техники сведения музыкальных композиций	Теоретическая часть Знакомство с DJ-контроллером. Знакомство с ПО и настройка оборудования. Техники сведения музыкальных композиций. Сведение музыкальных композиций с помощью «АудиоМАСТЕР Платинум».	4
	Практическая часть Сведение на DJ-контроллере, а также в программе «АудиоМАСТЕР Платинум» собственных и сторонних музыкальных композиций с применением различных техник.	14
	Самостоятельная работа Сведение различных электронных музыкальных композиций в среде «АудиоМАСТЕР Платинум», просмотр видеоуроков по различным техникам сведения музыкальных композиций.	3
Тема 7. Дистрибуция и продвижение музыкальной композиции	Теоретическая часть Подготовка трека к финальному экспорту и оптимизация его звучания для различных аудиоформатов. Индустрии радио, телевидения, интернет-агентства, лейблы, концерты. Дистрибуция, стриминговые платформы, монетизация, авторские права.	2
	Практическая часть Размещение, продвижение созданных музыкальных композиций на различных площадках.	7
	Самостоятельная работа Изучение работы стриминговых платформ для продвижения созданных музыкальных композиций.	1,5
Тема 8. Проектная работа	Практическая часть Работа над творческим проектом	84
	Аттестация – защита проекта	6

2.3.5.4. Информационное обеспечение реализации программы

Интернет-ресурсы: Ableton Live: электрон. учебник. – URL: [https://wikisound.org/Ableton Live](https://wikisound.org/Ableton_Live) (дата обращения: 27.06.2023).

Программное обеспечение: АудиоМАСТЕР Платинум.

2.3.5.5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные термины и понятия, используемые в звуковом производстве, использовать их в практической деятельности и правильно интерпретировать поставленную задачу; – историю электронной музыки, ее особенности и используемые для ее написания инструменты, оборудование и ПО, базовые законы акустики и звукового дизайна; – основные жанры современной электронной музыки, их особенности, стиль звучания, характерный набор инструментов, ключевых композиторов и музыкальных деятелей в каждом жанре; – особенности и используемые инструменты, оборудование и ПО для производства музыкальной композиции; – имеет представление о музыкальной индустрии (радио, телевидение, интернет), оформлении и использовании авторских прав в музыкальной индустрии, способах дистрибуции, стриминга и монетизации. 	<p>– 0–30 баллов: Обучающийся показал достаточно полные знания, необходимые для написания электронной музыкальной композиции; усвоил только основные ее особенности; при ответе допускает существенные ошибки, выполнил программу практики, но допустил ряд существенных ошибок, формально относился к использованию практических навыков и выполнению заданий, ознакомлению с референсами, литературой и видеоматериалами, работе с ПО; не в полной мере выполнял задания. Обучающийся показал недостаточный объем знаний в рамках изучения принципов написания электронной музыкальной композиции, изложение ответов на вопросы с существенными техническими и логическими ошибками; не выполнил тематическое задание в полном объеме.</p> <p>– 31–50 баллов: Обучающийся показал достаточно полные знания по всем разделам изучения принципов написания электронной музыкальной композиции; частичное использование специальной терминологии, необходимой для написания электронной музыкальной композиции, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; усвоение основного материала; но при ответе допускает единичные ошибки, не проявил активности в использовании практических навыков и выполнении творческих заданий.</p>	<p>Итоговая аттестация: Защита проекта.</p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать в «АудиоМАСТЕР Платинум», используя сторонние и встроенные Vst-I и Vst инструменты; – создавать и редактировать звуковые фрагменты, музыкальные композиции и звуковое сопровождение при помощи физических и виртуальных инструментов («АудиоМАСТЕР Платинум», различных Vsti-Vst плагинов) с использованием MIDI- 	<p>– 51–70 баллов: Обучающийся показал систематизированные, полные знания по всем поставленным вопросам в принципах написания электронной музыкальной композиции; использование специальной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы;</p>	

<p>клавиатуры и MIDI-контроллера; – самостоятельно осуществлять процесс звуковой режиссуры: – продумать идею, аранжировку музыкальной композиции, выполнить подбор подходящих Vst-I и Vst инструментов; – выполнять сведение и мастеринг электронной композиции; – выполнять сведение написанных/сторонних музыкальных композиций на DJ-контроллере; – самостоятельно экспортировать созданный им музыкальный материал из среды разработки и размещать свои музыкальные композиции на различных интернет-площадках.</p>	<p>усвоение материала, основных аспектов и принципов написания электронной музыкальной композиции; при ответе допускает единичные несущественные ошибки, не проявил активности в использовании практических навыков и выполнении творческих заданий. Средняя степень вовлеченности и интереса к принципам написания электронной музыкальной композиции, ее видам и истории. – 71–85 баллов: Обучающийся показал глубокий и полный уровень познания в принципах написания электронной музыкальной композиции, хорошие знания терминологии, успешно ознакомился и владеет основными принципами написания электронной музыкальной композиции; знает историю электронной музыки, ее различия по видам и успешно производит практическую работу по разработке и производству электронного музыкального продукта; в полном объеме выполненное задание. – 86–100 баллов: Обучающийся показал глубокий и полный уровень знания в области написания электронной музыкальной композиции и ее особенностей (11 аспектов качественной музыкальной композиции, сведение, мастеринг, распространение); имеет понимание поставленной задачи и грамотно изложил свой ответ; творчески и логически закономерно показал умение создавать электронный музыкальный продукт, вышел за рамки шаблона и проявил свою оригинальность и заинтересованность во время обучения и домашней работы с референсами.</p>	
--	--	--

2.3.5.6. Проектная деятельность.

Примерные темы проектов:

1. Создание музыкальной электронной композиции в жанре House (Deep House, Future House, Tech House, G-House, Bass House, Jazz-house).
2. Создание музыкальной электронной композиции в жанре Jungle и размещение собственной композиции на доступных интернет-площадках.
3. Создание музыкальной электронной композиции в жанре Drum-n-bass и размещение собственной композиции на доступных интернет-площадках.

4. Создание музыкальной электронной композиции в жанре Hip-Hop и размещение собственной композиции на доступных интернет-площадках.
5. Создание музыкальной электронной композиции в жанре Trap и размещение собственной композиции на доступных интернет-площадках.
6. Создание музыкальной электронной композиции в жанре Drill и размещение собственной композиции на доступных интернет-площадках.
7. Создание музыкальной электронной композиции в жанре Chillout и размещение собственной композиции на доступных интернет-площадках.
8. Создание музыкальной электронной композиции в Downtempo и размещение собственной композиции на доступных интернет площадках.
9. Создание музыкальной электронной композиции в Ambient и размещение собственной композиции на доступных интернет-площадках.
10. Создание музыкальной электронной композиции в Dubstep и размещение собственной композиции на доступных интернет-площадках.
11. Создание музыкальной электронной композиции в Synthwave и размещение собственной композиции на доступных интернет-площадках.
12. Создание музыкальной электронной композиции в Techno и размещение собственной композиции на доступных интернет-площадках.
13. Создание музыкальной электронной композиции в Trance и размещение собственной композиции на доступных интернет-площадках.
14. Создание музыкальной электронной композиции в Electronic Rock и размещение собственной композиции на доступных интернет-площадках.
15. Создание музыкальной электронной композиции в Ethnic Electronica и размещение собственной композиции на доступных интернет-площадках.

2.3.6. Рабочая программа дисциплины «Фото- и видеопроизводство»

2.3.6.1. Цель изучения:

Умения	Знания
<ul style="list-style-type: none"> – работа с фото- и видеооборудованием; – запись фото- и видеоматериалов; – работать в команде – съемочной группе; – выполнять цветокоррекцию фото- и видеоматериалов; – выполнять раскадровку; – выполнять монтаж фото- и видеоматериалов; – работать с композицией кадра; – выбирать и устанавливать программы для обработки фото- и видеофайлов; – определять фабулу и составлять сюжет; – составлять режиссерскую экспликацию в рамках общей задачи, темы и идеи; – планировать съемочный процесс; – составлять и работать с производственными планами и чек-листами; – выполнять программное исправление ошибок съемки (коррекция крупности кадра, температуры, контраста, удаление лишних объектов и пр.); – выполнять производство заставок, титров и плашек; – выполнять коллаж и композитинг; – выполнять финальный рендер. 	<ul style="list-style-type: none"> – устройство фото- видеокамеры; – основные характеристики настройки фото- и видеокамеры (ISO, баланс белого, частота кадров, профиль, фокус и т. д.); – характеристики и особенности объективов; – виды, характеристики и параметры настройки дополнительного оборудования (штативы, ND-фильтры, клетки, стабилизаторы и пр.); – характеристики профессиональных осветительных приборов и фурнитуры к ним (тип, температура, SRI, зонты, отражатели, фильтры, софт-боксы и т. д.); – виды, характеристики и параметры настройки микрофонов; – интерфейс программ и принципы работы с ПО; – основные термины и понятия: режиссерская экспликация; задача, тема и идея в видеопроизводстве, фабула и сюжет, ракурс и кадрирование, раскадровка и цветокоррекция, композиция в драматургии; – основные жанры видеопродукта и их отличительные особенности; – основы композиции кадра; – световые схемы; – цветовые схемы; – теория монтажа (виды монтажа, типы склеек, крупность кадров, влияние крупности кадров и продолжительности кадра на восприятие и т. д.).

2.3.6.2. Виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов	
	1-й год	2-й год
теоретическое обучение	10	40
практические занятия	20	140
Самостоятельная работа	5	30
Проектная деятельность	15	90
Итоговая аттестация проводится в форме	Защита проекта	Защита проекта

2.3.6.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов
1-й год обучения		

Тема 1. Введение в фото- и видеопроизводство	Содержание учебного материала	1	
	Теоретическая часть Знакомство со студией. Этапы фото- и видеопроизводства (предпродакшн, продакшн, постпродакшн). Используемое оборудование и ПО		
	Практическая часть Знакомство с оборудованием в студии		2
	Самостоятельная работа Скачать и установить приложение для камеры на телефон, познакомиться с функциями и инструментами		0,5
Тема 2. Основы сценарного мастерства	Теоретическая часть Понятие сценария. Типы сценариев. Жанры и их особенности. Задача, тема и идея проекта. Фабула и сюжет. Композиция в драматургии	2	
	Практическая часть Разработка задачи, темы и идеи для групповой практической работы. Написание оригинального сценария	4	
	Самостоятельная работа Подобрать примеры для написания сценария	1	
	Теоретическая часть Фото- и видеокамера, устройство и принципы работы. Основные настройки фото- и видеокамеры. Объективы. Свет. Звуковое оборудование. Дополнительное оборудование	1,5	
Тема 3. Фото- и видеооборудование	Практическая часть Съемка на фото- и видеокамеру. Установка светового оборудования. Монтаж и настройка звукового оборудования. Съемка с использованием стабилизирующих систем	3	
	Самостоятельная работа Съемка на мобильный телефон	0,75	
	Теоретическая часть Режиссура. Основные понятия. Режиссерская экспликация и зачем она нужна. Раскадровка. Роль раскадровки в режиссуре. Шаблон раскадровки	1	
Тема 4. Основы режиссуры	Практическая часть Написать режиссерскую экспликацию к сценарию, написанному в процессе выполнения практической работы к Теме 2. Заполнить шаблон раскадровки к сценарию, написанному в процессе выполнения практической работы к Теме 2.	3	
	Самостоятельная работа Подбор примеров визуального решения практической работы	0,5	
	Теоретическая часть Организация фото- и видеопроизводства. Составление документации	1,5	
Тема 5. Организация фото- и видеопроизводства	Практическая часть Съемка практической работы по сценарию, написанному в процессе выполнения практической работы к Теме 2	4	

	Самостоятельная работа Съемка на мобильный телефон	0,75
Тема 6. Основы видеомонтажа	Теоретическая часть. Теория монтажа (типы монтажа, виды склеек и переходов). Монтажный лист	1
	Практическая часть Монтаж с использованием ПО ролика по сценарию, написанному в процессе выполнения практической работы к Теме 2	2
	Самостоятельная работа Подбор примеров видеопереходов.	0,5
Тема 7. Постобработка фото- и видеофайлов	Теоретическая часть. Цветокоррекция. Обработка звука и саунд-дизайн. Производство заставки, плашек и титров. Финальный рендер	2
	Практическая часть Цветокоррекция. Обработка звука и саунд-дизайн. Производство заставки, плашек и титров. Финальный рендер	2
	Самостоятельная работа Подбор музыки и звуковых эффектов для практической работы	1
Тема 8. Проектная работа	Практическая часть Работа над творческим проектом	12
	Итоговая аттестация – защита проекта	3
2-й год обучения		
Тема 1. Введение в фото- и видеопроизводств о	Теоретическая часть История фото- и видеопроизводства (возникновение, этапы развития, перспективы). Этапы фото- и видеопроизводства (предпродакшн, продакшн, постпродакшн). Используемое оборудование и ПО, типы и виды фото- и видеоконтента	2
	Практическая часть Интерактивный просмотр исторических материалов (вместе смотрим, ученики пытаются определить время производства). Экскурсия по студии, знакомство с аппаратурой (посмотреть, подержать, включить и выключить, нажать кнопку и т. д.). Анализ заданного фото- и видеоконтента	7
	Самостоятельная работа Просмотр исторических материалов	1,5
Тема 2. Фото- и видеокамеры	Теоретическая часть Типы камер, основные компоненты, принципы работы. Меню и настройки. Объективы	2
	Практическая часть Настройка камеры по заданным параметрам. Съемка фото и видео в локациях с различными физическими характеристиками (в кабинете с искусственным освещением, в коридоре с окнами, в кабинете с профессиональным освещением и пр.). Съемка с разными объективами. Отсмотр и анализ полученных материалов	7

	Самостоятельная работа Скачать на телефон приложение с расширением камеры и съемка в разных условиях	1,5
Тема 3. Программное обеспечение (ПО)	Теоретическая часть Типы ПО в зависимости от выполняемых задач. Основные характеристики. Характеристики ПК под ПО. Скачивание и установка ПО	3
	Практическая часть Подготовка программы к работе. Знакомство с интерфейсом. Добавление файлов. Добавление файлов на монтажный стол. Обрезка файлов. Кадрирование. Выравнивание горизонта. Производство и использование переходов. Замедление, ускорение. Слоу-моушн. Динамический зум. Работа с эффектами. Горячие клавиши. Экспорт проекта	14
	Самостоятельная работа Скачать монтажное приложение на телефон, ознакомиться с интерфейсом	1.5
Тема 4. Свет в фото- и видеопроизводстве	Теоретическая часть. Значение света в фото- и видеопроизводстве. Физические характеристики света. Виды и характеристики профессионального светового оборудования. Дополнительная световая фурнитура. Световые схемы	3
	Практическая часть Установка светового оборудования. Монтаж дополнительной световой фурнитуры. Настройка по заданным характеристикам. Монтаж световых приборов по заданной световой схеме. Монтаж дополнительной световой фурнитуры. Фото- и видеосъемка. Смотр и анализ полученных материалов	14
	Самостоятельная работа Съемка на телефон с бытовыми осветительными приборами	1.5
Тема 5. Звуковое видеоборудование	Теоретическая часть Типы микрофонов. Основные характеристики. Подключение к камере и монтаж на объекты съемки	2
	Практическая часть Знакомство с звуковым оборудованием. Подключение. Монтаж на объект. Съемка. Отсмотр и анализ полученных материалов	4
	Самостоятельная работа Запись видео со звуком с использованием телефона	1,5
Тема 6. Постобработка звука с использованием ПО	Теоретическая часть Основные характеристики звуковых файлов Используемое ПО. Возможности пост обработки. Основные инструменты. Саунд-дизайн	2
	Практическая часть Обработка звука в файлах, полученных в процессе практической работы Темы 5. Наложение и сведение с музыкальной дорожкой и дополнительными звуковыми файлами	4

	Самостоятельная работа Работа со звуком в мобильном приложении	1,5
Тема 7. Основы сценарного мастерства	Теоретическая часть Сценарий. Типы сценариев. Жанры и их особенности. Задача, тема и идея проекта. Фабула и сюжет. Композиция в драматургии	4
	Практическая часть Разработка задачи, темы и идеи для групповой практической работы. Написание оригинального сценария	12
	Самостоятельная работа Сценарный анализ любимого мультфильма, фильма, передачи, блога, фото на выбор	3
Тема 8. Основы режиссуры	Теоретическая часть Режиссура. Основные понятия. Режиссерская экспликация. Роль режиссерской экспликации в создании видеосюжета. Основы композиции кадра. Ракурс. Кадрирование. Монтаж. Раскадровка. Зачем нужна раскадровка. Шаблон раскадровки. Цветовые схемы	4
	Практическая часть Написать режиссерскую экспликацию к сценарию, написанному в процессе выполнения практической работы к Теме 7. Заполнить шаблон раскадровки к сценарию, написанному в процессе выполнения практической работы к Теме 7	12
	Самостоятельная работа Написать режиссерскую экспликацию любимого мультфильма, фильма, передачи, блога, фото на выбор	3
Тема 9. Рабочая документация	Теоретическая часть. Типы документов, используемые в фото- и видеопроизводстве. Значение документации. Производственный план и прочая производственная документация. Чек-листы. Смета	2
	Практическая часть Составление рабочей документации к сценарию, написанному в процессе выполнения практической работы к Теме 7	4
	Самостоятельная работа Самостоятельный просмотр документального фильма про продюсерскую работу	3
Тема 10. Дополнительное фото- и видеооборудован ие	Теоретическая часть Штативы. Клетки. Краны. Слайдеры. Риг и стабилизатор. ND-фильтры. Телесуфлер	3
	Практическая часть Монтаж камеры на штатив и съемка со штатива. Монтаж клетки. Монтаж камеры на слайдер и съемка с использованием слайдера. Монтаж рига и съемка с использованием рига. Монтаж камеры и настройка стабилизатора съемки. Монтаж ND-фильтров и съемка с их использованием. Съемка ролика по сценарию, написанному в процессе выполнения практической работы к Теме 7	21

	Самостоятельная работа Производство дополнительного оборудования для съемки на телефон из подручных средств	1,5
Тема 11. Основы видеомонтажа	Теоретическая часть История видеомонтажа. Теория монтажа (типы монтажа, виды склеек и переходов). Монтажный лист	2
	Практическая часть Изготовление монтажного листа к сценарию из Темы 7. Монтаж с использованием ПО ролика по сценарию, написанному в процессе выполнения практической работы к Теме 7	7
	Самостоятельная работа Смонтировать ролик, используя мобильное приложение	1,5
Тема 12. Основы цветокоррекции	Теоретическая часть Цветокоррекция. Значение цветокоррекции, основные термины и понятия. Основные инструменты цветокоррекции. Анализ материала. Последовательность действий при цветокоррекции. Настройка цветового профиля с использованием ПО. Коррекция основных параметров видеофайла (WB и контраст, яркость, насыщенность). Использование LUT-ов. Использование эффектов. Художественная цветокоррекция. Сматчинг	2
	Практическая часть Анализ материала. Последовательность действий при цветокоррекции. Настройка цветового профиля с использованием ПО. Коррекция основных параметров видеофайла (WB и контраст, яркость, насыщенность). Использование LUT-ов. Использование эффектов. Маски и их анимация. Художественная цветокоррекция. Сматчинг	7
	Самостоятельная работа Подобрать примеры разных цветовых решений в кино, блогах и на телевидении. Ответить на вопрос: «Почему было выбрано подобное цветовое решение?»	1,5
Тема 13. Съемка с использованием хромакей	Теоретическая часть История и теория использования хромакей. Требования и настройки камеры. Требования к монтажу хромакей. Требования к свету. Область применения	2
	Практическая часть Монтаж хромакей и светового оборудования. Настройка камеры. Съемка. Отсмотр и анализ полученного материала	7
	Самостоятельная работа Подобрать примеры из кинофильмов наиболее интересного использования хромакей	1,5
Тема 14. Композитинг и коллаж	Теоретическая часть. Композитинг Основные виды и используемое ПО.	2
	Практическая часть Знакомство с программой. Удаление из кадра лишних объектов. Добавление объекта в кадр. Кейинг и композитинг на основе материалов, полученных в результате выполнения практической работы к Теме 12	7

	Самостоятельная работа Подобрать примеры из кинофильмов и проанализировать скомпилированные кадры	1,5
Тема 15. Производство моушн-элементов и инфографики	Теоретическая часть Типы моушн-элементов. Инфографика	3
	Практическая часть Производство титров. Производство плашек. Производство инфографики	9
	Самостоятельная работа Подобрать примеры интересной инфографики из кинофильмов, популярных блогов и телепередач	1,5
Тема 16. Финальный рендер	Теоретическая часть Финальный рендер. Форматы и настройки финального рендера	2
	Практическая часть Настройка и финальный рендер проекта	4
	Самостоятельная работа Финальный рендер отчетного проекта	1,5
Тема 17. Проектная работа	Практическая часть Работа над творческим проектом	84
	Итоговая аттестация – защита проекта	6

2.3.6.4. Информационное обеспечение реализации программы

Интернет-ресурсы:

1. Олегыч YouTube.com: [сайт]. – URL: <https://www.youtube.com/@OOlegich> (дата обращения: 27.06.2023).
2. SreDa Vision YouTube.com: [сайт]. – URL: <https://www.youtube.com/@sredavision> (дата обращения: 27.06.2023).
3. Media Home YouTube.com: [сайт]. – URL: <https://www.youtube.com/@MediaHome> (дата обращения: 27.06.2023).
4. Таймсейвер – Уроки Davinci Resolve и Fusion // ВКонтакте : [социал. сеть]. – URL: https://vk.com/timesaver_vfx (дата обращения: 27.06.2023).

Программное обеспечение:

- AliveColors Business;
- RESOLUME ARENA (educational);
- RESOLUME WIRE (educational).

2.3.6.5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устройство фото- и видеокамеры, основные характеристики, настройки фото- и видеокамеры (ISO, баланс белого, частота кадров, профиль, фокус и т. д.), характеристики и особенности объективов; – знать виды, характеристики и параметры настройки дополнительного оборудования (штативы, ND-фильтры, клетки, стабилизаторы и пр.) Характеристики профессиональных осветительных приборов и фурнитуры к ним (тип, температура, SRI, зонты, отражатели, фильтры, софт-боксы и т. д.) – виды и характеристики микрофонов. Интерфейс программ и принципы работы с ПО; основные термины и понятия: режиссерская экспликация; задача, тема и идея в видеопроизводстве, фабула и сюжет, ракурс и кадрирование, раскадровка и цветокоррекция, композиция в драматургии; основные жанры видеопродукта и их отличительные особенности; – основы композиции кадра; – световые схемы; – цветовые схемы; – теория монтажа (виды монтажа, типы склеек, крупность кадров, влияние крупности кадров и продолжительности кадра на восприятие и т. д.). 	<p>– 0–30 баллов: Обучающийся показал достаточно полные знания по всем разделам учебной программы (работа фото- и видеооборудования, профессиональное ПО для работы с фото- и видеоматериалами, основы сценарного мастерства, режиссуры фото- и видеоконтента, основы монтажа видео, цветокоррекции, производства моушн-элементов, а также параметры финального рендера); при ответе допускает существенные ошибки, выполнил программу практики, но допустил ряд существенных ошибок, формально относился к использованию практических навыков и выполнению заданий. Обучающийся показал достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта; умение под руководством преподавателя решать стандартные (типовые) задачи; при ответе допускает существенные ошибки в изложении материала и выводах, не в полной мере выполнил задание. Обучающийся показал недостаточный объем знаний в рамках образовательной программы; изложение ответа на вопрос с существенными техническими и логическими ошибками; не выполнил задание в полном объеме.</p> <p>- 31–50 баллов; Обучающийся показал достаточно полные знания по всем разделам образовательной программы (работа фото- и видеооборудования, профессиональное ПО для работы с фото- и видеоматериалами, основы сценарного мастерства, режиссуры фото- и видеоконтента, основы монтажа видео, цветокоррекции, производства моушн-элементов, а также параметры финального рендера) или углубленные знания по одному из направлений учебной программы; частичное использование специальной терминологии, логически правильное изложение ответов на вопросы, умение делать обоснованные</p>	<p>Итоговая аттестация: Защита проекта.</p>

<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать с фото-видеооборудованием; – записывать фото-, видеоматериалы; – работать в команде – съемочной группе; – выполнять цветокоррекцию фото-, видео материалов, раскадровку, монтаж фото-, видеоматериалов; – работать с композицией кадра; – выбирать и устанавливать программы для обработки фото- и видеофайлов; – определять фабулу и составлять сюжет; – составлять режиссерскую экспликацию, в рамках общей задачи, темы и идеи; – планировать съемочный процесс; – составлять и работать с производственными планами и чек-листами; – выполнять программное исправление ошибок съемки (коррекция крупности кадра, температуры, контраста, удаление лишних объектов и пр.); – выполнять производство заставок, титров и плашек, коллаж и композитинг и финальный рендер. 	<p>выводы; усвоение основной литературы; но при ответе допускает единичные ошибки, не проявил активности в использовании практических навыков и выполнении заданий.</p> <p>– 51–70 баллов;</p> <p>Обучающийся показал систематизированные, полные знания по всем поставленным вопросам в объеме образовательной программы (работа фото- и видеооборудования, профессиональное ПО для работы с фото- и видеоматериалами, основы сценарного мастерства, режиссуры фото- и видеоконтента, основы монтажа видео, цветокоррекции, производства моушн-элементов, а также параметры финального рендера); использование специальной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы; усвоение основной и некоторой дополнительной литературы; при ответе допускает единичные несущественные ошибки, не проявил активности в использовании практических навыков и выполнении заданий.</p> <p>– 71–85 баллов;</p> <p>Обучающийся показал систематизированные глубокие и полные знания по всем разделам образовательной программы (работа фото- и видеооборудования, профессиональное ПО для работы с фото- и видеоматериалами, основы сценарного мастерства, режиссуры фото- и видеоконтента, основы монтажа видео, цветокоррекции, производства моушн-элементов, а также параметры финального рендера), хорошие знания специальной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы; полное усвоение основной и дополнительной литературы; в полном объеме выполненное задание.</p> <p>– 86–100 баллов;</p> <p>Обучающийся показал систематизированные, глубокие и полные знания по устройству и принципам работы фото- и видеооборудования, профессионального ПО для работы с фото- и видеоматериалами; основам сценарного мастерства, режиссуры фото- и видеоконтента, основам монтажа видео, цветокоррекции, производства моушн-элементов, а также по параметрам финального рендера; точное</p>	
--	--	--

	использование специальной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы; выраженная способность самостоятельно и творчески решать поставленные задачи; полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы; при выполнении итогового задания вышел за пределы привычных инструментов и шаблонов с учетом метапредметных связей (проявил воображение и оригинальность).	
--	---	--

2.3.6.6. Проектная деятельность

Примерные темы проектов:

1. Съёмка видеоподкаста проекта «Иркутская история».
2. Съёмка интервью с работниками библиотеки или сотрудниками ШКИ.
3. Съёмка репортажа о работе ШКИ или «Молчановки».
4. Съёмка обзора оборудования студии.
5. Съёмка сюжета для блога о работе ШКИ.
6. Съёмка рекламного видеоролика ШКИ.
7. Обзор мероприятия библиотеки («Библионочь», «КнигаМарт» и т. д.).
8. Съёмка обзора работы отделов библиотеки (историческая литература, реставрация, инклюзивный театр, абонемент и пр.).
9. Съёмка короткометражного фильма «Случай в библиотеке».
10. Съёмка видеоэкскурсии по библиотеке.
11. Съёмка ток-шоу на библиотечную тему.
12. Съёмка музыкального видеоклипа.
13. Съёмка книжного обзора.
14. Предметная фото- и видеосъёмка.
15. Фото- и видеосъёмка спектакля.

3. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Формы занятий, планируемых по каждому разделу.

Анимация и 3D-графика:

– теоретическое занятие: лекция, анализ наглядных и иных материалов (референсов), дискуссия;

– практическое занятие: мастер-класс, работа над проектом (выбор темы, постановка цели, сбор материала, работа над структурой и композицией проекта в рамках задачи и идеи), презентация проекта.

Дополненная и виртуальная реальность (VR и AR):

– теоретическое занятие: лекция, анализ готовых игр и приложений, дискуссия;

– практическое занятие: игра, работа над проектом (выбор темы, постановка цели, сбор материала, работа над структурой и композицией проекта в рамках задачи и идеи), презентация проекта.

Дизайн:

– теоретическое занятие: лекция, анализ наглядных и иных материалов, дискуссия;

– практическое занятие: мастер-класс, работа над проектом (выбор темы, постановка цели, сбор материала, работа над структурой и композицией проекта в рамках задачи и идеи), презентация проекта.

Современная электронная музыка:

– теоретическое занятие: лекция, анализ готовых треков (референсов), дискуссия;

– практическое занятие: мастер-класс, работа над проектом (выбор темы, постановка цели, сбор материала, работа над структурой и композицией проекта в рамках задачи и идеи), презентация проекта.

Звукорежиссура:

– теоретическое занятие: лекция, анализ готовых треков (референсов), дискуссия;

– практическое занятие: мастер-класс, работа над проектом (выбор темы, постановка цели, сбор материала, работа над структурой и композицией проекта в рамках задачи и идеи), презентация проекта.

Фото- и видеопроизводство:

– теоретическое занятие: лекция, анализ готовых работ (референсов), дискуссия;

– практическое занятие: мастер-класс, работа над проектом (выбор темы, постановка цели, сбор материала, работа над структурой и композицией проекта в рамках задачи и идеи), презентация проекта.

3.2. Методы организации учебно-воспитательного процесса:

– репродуктивный метод;

– словесные методы обучения: лекция, объяснение, рассказ, чтение, беседа, диалог, консультация;

– методы практической работы;

– метод наблюдения: запись наблюдений, зарисовка, рисунки, запись звуков, голосов, сигналов, фото- и видеосъемка, проведение замеров;

– методы проблемного обучения: эвристическая беседа, постановка проблемных вопросов; объяснение основных понятий, определений, терминов, создание проблемных ситуаций, постановка проблемного вопроса; самостоятельная постановка, формулировка и решение проблемы обучающимися, поиск и отбор аргументов, фактов, доказательств и др.;

– метод игры: игры дидактические, развивающие, познавательные, подвижные, компьютерные, на развитие внимания, памяти, глазомера, воображения;

– наглядный метод обучения: картины, рисунки, плакаты, фотографии, таблицы, схемы, чертежи, графики и иные демонстрационные материалы.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Материально-техническое обеспечение:

№	Наименование учебной дисциплины в соответствии и с учебным планом	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. с перечнем основного оборудования	Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда и т. п.)
1	Дизайн	Студия 206 Персональное рабочее место для компьютерного дизайна, включающее в себя ПК и комплект специализированного ПО для обработки фото, работы с различной графикой, видеомонтажа и цветокоррекции – 15 шт.; рабочая станция преподавателя – 1 шт.; мобильные рабочие станции для проведения мероприятий и выездной работы – 2 шт.; общее рабочее место – 1 шт., представляющее из себя специализированный стол для дизайнера с ящиками и выдвижными мольбертами.	Оперативное управление, собственность
2	Анимация и 3D-графика	Студия 203 Персональное рабочее место, предназначенное для работы с компьютерной анимацией. Включает в себя ПК и комплект специализированного ПО для анимации, монтажа и цветокоррекции. – 15 шт.; Комплект для создания аналоговой анимации, включающий в себя: мультстанок, рекордер, ноутбук, систему освещения, фотокамеры, синхронизаторы, аксессуары, расходные материалы; Презентационная система для интерактивной работы в студии, включающая в себя: интерактивный дисплей, акустическую систему, коммутацию. Мобильная рабочая станция для проведения мероприятий и выездной работы (ноутбук, мультстанок, специализированное ПО, камера, аксессуары).	Оперативное управление, собственность
3	Звукорежиссура	Студия 405 Комплект для студийной записи звука; комплект для полевой записи звука; персональное рабочее место для работы со звуком, предназначенное для индивидуальной работы учеников, в количестве 15 шт.	Оперативное управление, собственность

4	VR и AR	Студия 201 Персональные рабочие станции для real-time рендера и VR – 15 шт.; Комплект работы с виртуальной реальностью – 1 шт., предназначенный для создания и демонстрации проектов в виртуальной реальности; Комплект для разработки проектов дополненной реальности – 1 шт., предназначенный для создания и демонстрации проектов в дополненной реальности; комплект «Интерактивные технологии», предназначенный для создания и демонстрации интерактивных мультимедийных проектов; мобильное рабочее место для выездных работ и демонстрации результатов проектов.	Оперативное управление, собственность
5	Современная электронная музыка	Студия 204 Комплект для мониторинга звука; музыкальные инструменты: синтезатор; электрогитара; шейкер; стул для пианино; стойка для синтезатора; стойка для гитары – 2 шт.; бас-гитара; треугольник; цифровой гитарный процессор; персональные рабочие места – 15 шт.; комплект для DJ и проведения выездных мероприятий, предназначенный для обучения DJ и проведению небольших мероприятий; презентационная система для интерактивной работы.	Оперативное управление, собственность
6	Фото- и видеопроизводство	Студия 606/607 Комплект для студийной и выездной фото- и видеосъемки; комплект для макросъемки и предметной съемки; комплект для аэрофото- и видеосъемки; комплект для панорамной съемки 360 градусов; камера для панорамной съемки (360 градусов); персональное рабочее место – 15 шт.	Оперативное управление, собственность

4.2. Обеспеченность учебными материалами, техническими и электронными средствами обучения и контроля знаний

№ п/п	Наименование	Вид	Форма доступа	Кол-во
1	Интернет-ресурсы. Статьи	Электронный	Кабинеты	7 шт.
2	Мультимедийные презентации	Электронный	Кабинеты	7 шт.

	лекций			
3	Методические материалы	Электронный	Кабинеты	7 шт.

4.3. Кадровое обеспечение.

4.3.2. Преподавательский состав:

- педагог дополнительного образования студии «Анимация и 3D-графика»;
- педагог дополнительного образования студии «Звукорежиссура»;
- педагог дополнительного образования студии «Дизайн»;
- педагог дополнительного образования студии «Дополненная и виртуальная реальность (AR и VR)»;
- педагог дополнительного образования студии «Современная электронная музыка»;
- педагог дополнительного образования студии «Фото- и видеопроизводство».

5. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ. КРИТЕРИИ

5.1. Виды контроля:

Оценка качества рабочей программы включает в себя:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточную аттестацию;
- итоговую аттестацию.

Для текущего контроля успеваемости предусмотрены следующие формы:

- проверка домашней (самостоятельной) работы;
- проведение устных опросов;
- тестирование.

Текущий контроль успеваемости учащихся проводится в счет аудиторного времени, предусмотренного учебным процессом.

Цель текущего контроля – проверка и коррекция выполнения текущих заданий, упражнений.

При выставлении оценок учитываются качество выполнения заданий, установок и пожеланий преподавателя, творческая инициативность и самостоятельность при выполнении домашних заданий, темпы освоения теоретического материала и наработки умений.

Промежуточная аттестация проводится в виде контрольных заданий.

Контрольные задания могут проходить в форме тестирования, практической работы, защиты проекта и др. Контрольные задания в рамках промежуточной аттестации проводятся на завершающих полугодие учебных занятиях в счет аудиторного времени, предусмотренного на изучение учебной дисциплины.

Виды и содержание контроля: устный опрос, проверка основных теоретических и практических знаний, защита проекта, просмотр творческих работ.

5.2. Система и критерии оценки.

Объем приобретенных знаний, уровень умений и навыков должен соответствовать программным требованиям. Самостоятельные задания должны выполняться полностью и в пределах установленного срока. Индивидуальный подход к обучающемуся может выражаться в разном по сложности материале. В отдельных случаях возможно увеличение срока для выполнения самостоятельного задания.

Для аттестации учащихся используется рейтинговая (балльная) система оценок с градацией:

86–100 баллов – обучающийся показал систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам образовательной программы (учебного предмета), а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы; точное использование специальной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы; выраженная способность самостоятельно и творчески решать поставленные задачи; полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы; при выполнении итогового задания вышел за пределы привычных инструментов и шаблонов с учетом метапредметных связей (проявил воображение и оригинальность).

71–85 баллов – обучающийся показал систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам образовательной программы (учебного предмета), хорошие знания специальной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы; полное усвоение основной и дополнительной литературы; в полном объеме выполненное задание.

51–70 баллов – обучающийся показал систематизированные, полные знания по всем поставленным вопросам в объеме образовательной программы (учебного предмета); использование специальной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы; усвоение основной и некоторой дополнительной литературы; при ответе допускает единичные несущественные ошибки, не проявил активности в использовании практических навыков и выполнении заданий.

31–50 баллов – обучающийся показал достаточно полные знания по всем разделам образовательной программы; частичное использование специальной терминологии, логически правильное изложение ответов на вопросы, умение делать обоснованные выводы; усвоение основной литературы; но при ответе допускает единичные ошибки, не проявил активности в использовании практических навыков и выполнении заданий.

0–30 баллов – обучающийся показал достаточно полные знания по всем разделам учебной программы; усвоение только основной литературы; при ответе допускает существенные ошибки, выполнил программу практики, но допустил ряд существенных ошибок, формально относился к использованию практических навыков и выполнению заданий. Обучающийся показал достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта; умение под руководством преподавателя решать стандартные (типовые) задачи; при ответе допускает существенные ошибки в изложении материала и выводах, не в полной мере выполнил задание. Обучающийся показал недостаточный объем знаний в рамках образовательной программы; изложение ответа на вопрос с существенными техническими и логическими ошибками; не выполнил задание в полном объеме.

При реализации всех дисциплин программы максимальное количество баллов – 150.

6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Анимация и 3D-графика

1. Бейрут, М. Стань аниматором с Pixar : 45 заданий для создания собственных персонажей, историй и вселенных / М. Берут, Д. Лассетер ; перевод с английского О. Милениной. – Москва : Эксмо, Бомбора, 2021. – 94 с.
2. Дизайн персонажей : концепт-арт для комиксов, видеоигр и анимации / перевод с английского Д. Семеновой. – Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2021. – 265 с.
3. Зимина, Л. В. Трехмерное моделирование: сферы применения, подходы к описанию 3D-моделей, методы компьютерной 3D-анимации // Образование и наука без границ: фундаментальные и прикладные исследования. – 2020. – № 12. – С. 65–71.
4. Кравцов, Н. История анимации: как рождается искусство / Н. Кравцов. – Москва : ЛитРес : Самиздат, 2020. – 191 с.
5. Нейпир, С. Волшебные миры Хаяо Миядзаки / С. Нейпир; перевод А. Попова. – Москва : Эксмо, Бомбора, 2019. – 399 с.
6. Сметанникова, Т. А. Методика 3D-моделирования / Т. А. Сметанникова. – Липецк : Липецкий государственный технический университет, 2022. – URL: <https://viewer.rsl.ru/ru/rsl07000519726?page=1&rotate=0&theme=white> (дата обращения: 27.06.2023).
7. Создание персонажей для анимации, видеоигр и книжной иллюстрации / К. Андерсон, Д. Кэди-Ли, С. Карре, Х. Менгерт ; перевод с английского Э. Герасимчук. – Москва : Эксмо, Бомбора, 2021. – 299 с. – (Учимся рисовать на компьютере и планшете).
8. Степанова, Я. Д. Компьютерная анимация и мультипликация. Создание анимационного персонажа / Я. Д. Степанова // Культура и технология. – 2020. – Т. 5, № 4. – С. 211–226.
9. Уильямс, Р. Аниматор: набор для выживания : секреты и методы создания анимации, 3D-графики и компьютерных игр / Р. Уильямс ; [перевод: Е. Энгельс]. – Москва : Эксмо, 2019. – 389 с.
10. Эшмуродова, Д. Б. Создание и ее функциональность в 3D-анимации / Д. Б. Эшмуродова, М. А. Рустамов, З. А. Мансурова // Мировая наука. – 2020. – № 3 (36). – С. 581–585. URL: https://www.sciencej.com/files/ugd/b06fdc_b52fe69a6161443c95c5005c50999f67.pdf (дата обращения: 27.06.2023).

Звукорежиссура

1. Белов, Г.Г. Музыкальная звукорежиссура : [учеб. пособие] / Белов, И. Б. Горбунова, М. И. Карпец ; Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена. – Санкт-Петербург: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2020 – Т. 1: Основы студийной звукорежиссуры. – 2020. – 174 с.
2. Горбунова, И. Б. Искусство музыкальной звукорежиссуры: исторические и образовательные аспекты / И. Б. Горбунова, Белов // Мир науки, культуры, образования. – 2020. – № 4 (83). – С. 183–187.
3. Карлссон, С. Против гигантов : как Spotify подвинул Apple и изменил музыкальную индустрию : перевод со шведского / С. Карлссон, Ю. Лейонхуфвуд ; переводчик А. Лавруша. – Москва : Альпина Паблишер, 2020. – 318 с.
4. Ключкова, Е. Ю. Основные тенденции современной звукорежиссуры // Культурная жизнь Юга России. – 2017. – № 2 (65). – С. 44–47.
5. Кругликова, С. Н. Студийная запись эстрадного вокала: учеб.-метод. пособие / С. Н. Кругликова. – Москва : Спутник+, 2021. – 125 с.

6. Мурашкевич, А. В. Звукорежиссура мультимедиа : учеб. пособие / А. В. Мурашкевич. – Москва : Ритм, 2022. – 103 с.
7. Попова-Эванс, Е. Д. Курс лекций по звукорежиссуре в кино / Е. Попова-Эванс. – Москва : Канон+ : Реабилитация, 2022. – 279 с.
8. Работа звукорежиссера в процессе озвучивания. Шумовое озвучивание: учеб. пособие. А. А. Гасан-Заде, В. М. Персов, М. М. Шейман [и др.]. – Санкт-Петербург : СПбГИКиТ, 2019. – 72 с.
9. Руденко, Д. М. Компьютерная аранжировка: монтаж, сведение, мастеринг : учеб.-метод. пособие / Д. М. Руденко. – Краснодар : КГИК, 2022. – 81 с.
10. Трофименко, М. Е. Физические основы звуковой электроники: учеб. пособие / М. Е. Трофименко. – Москва : МГИК, 2017. – 180 с.

Дополненная и виртуальная реальность (VR и AR)

1. Виртуальная и дополненная реальность : учеб. пособие / Д. А. Булгаков, Е. Е. Майн, А. В. Никитин [и др.] ; под ред. М. Б. Сергеева. – Санкт-Петербург : ГУАП, 2022. – 210 с.
2. Ершов, Т. А. К вопросу о современном состоянии технологий виртуальной и дополненной реальностей // Modern Science. – 2020. – № 8-2. – С. 282–288.
3. Пак, Т. В. Разработка виртуальной и дополненной реальности : учеб. пособие / Т. В. Пак, Е. Р. Лю ; под ред. А. Ю. Чеботарева. – Санкт-Петербург : ГУАП, 2021. – 123 с.
4. Основы развития анимированных 3D-персонажей для интерактивных приложений : учеб. пособие / А. В. Никитин, Н. Н. Решетникова, С. И. Собашников, Д. С. Потехин. – Санкт-Петербург : ГУАП, 2019. – 109 с.
5. Разработка виртуальной и дополненной реальности : учеб. пособие / Д. А. Булгаков, А. В. Никитин, Н. Н. Решетникова, И. А. Ситников ; под ред. М. Б. Сергеева. – Санкт-Петербург : ГУАП, 2021. – 159 с.
6. Разработка интерактивных мультимедийных 3D приложений с использованием виртуальной и дополненной реальности : учеб.-метод. пособие / А. В. Никитин, Н. Н. Решетникова, А. В. Арнст [и др.]. – Санкт-Петербург : ГУАП, 2020. – 140 с.
7. Утегенов, Н. Б. Виртуальная и дополненная реальности (VR и AR) // Universum: технические науки. – 2022. – № 7-1 (100). – С. 23–26. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/virtualnaya-i-dopolnennaya-realnosti-vr-i-ar?ysclid=lje0x1hqj9954283404> (дата обращения: 27.06.2023).
8. Хренов, Н. А. Визуальная коммуникация: культурологические исследования / Н. Хренов ; Рос. акад. наук, Ин-т науч. информации по обществен. наукам, Гос. ин-т искусствознания. – Москва ; Санкт-Петербург : Центр гуманитарных инициатив, 2019. – 476 с.
9. Хренов, Н. А. Новая визуальность как проблема культуры / Н. А. Хренов. – Москва : Центр гуманитарных инициатив, 2019. – 399 с.

Дизайн

1. Благова, Т. Ю. Теория и методология дизайна. Креативные методы дизайна : учеб. пособие / Т. Ю. Благова. – Саратов : Профобразование, 2022. – 103 с.
2. Дизайн-проектирование. Композиция, макетирование, современные концепции в искусстве : учебник / [М. Е. Ёлочкин, А. Тренин, А. В. Костина др.]. – Москва : Академия, 2023. – 157 с.
3. Ёлочкин, М. Е. Основы проектной и компьютерной графики : учебник / М. Е. Ёлочкин, О. М. Скиба, Л. Е. Малышева. – Москва : Академия, 2023. – 156 с.

4. Железняк, О. Е. Дизайн сегодня: из виртуального пространства к предметно-средовой реальности. Школа дизайна в Иркутске: монография / О. Е. Железняк. – Иркутск, 2017. – 282 с.

5. Игнатьева, О. А. Особенности проектной графики : учеб. пособие / О. А. Игнатьева, Е. Н. Курочкина ; [науч. ред. П. А. Новиков] ; Министерство образования и науки РФ, Иркутский национальный исследовательский технический университет. – Иркутск : Изд-во ИРНИТУ, 2018. – 128 с.

6. Лауэр, Д. Основы дизайна / Д. Лауэр, С. Пентак ; перевела с английского Н. Римидан. – Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2017. – 303 с.

7. Мирошников, В. В. Объемно-пространственная композиция : учеб. пособие / В. В. Мирошников. – Москва : Московский художественно-промышленный институт, 2023. – 100 с.

8. Мирошников, В. В. Дизайн-проектирование пластических качеств пространства : учеб. пособие / В. В. Мирошников. – Москва : Московский художественно-промышленный институт, 2023. – 152 с.

9. Мирошникова, В. М. Теория дизайна : учеб. пособие / В. М. Мирошникова. – Москва : Московский художественно-промышленный институт, 2021. – 116 с.

10. Пендикова, И. Графический дизайн: стилевая эволюция / И. Пендикова ; ред. Л. М. Дмитриева ; Омский государственный технический университет. – Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2022. – 158 с.

11. Победаш, Е. В. Современные технологии в дизайне и компьютерное обеспечение дизайн-проектирования : учеб. пособие / Е. В. Победаш, Н. В. Бычкова. – Иркутск : ИРНИТУ, 2021. – 111 с.

Современная электронная музыка

1. Аникиенко, С. В. Современные компьютерные нотаторы в практике работы музыканта : учеб.-метод. пособие / С. В. Аникиенко. – Краснодар : [б. и.], 2020. – 91 с.

2. Динов, В. Звуковая картина : записки о звукорежиссуре : учеб. пособие / В. Динов. – Санкт-Петербург [и др.] : Лань : Планета музыки, 2018. – 486 с.

3. Жеслин, В. В. Интерактивность цифровых технологий: новый импульс для музыкальной композиции? // Музыкальная академия. – 2021. – № 2. – С. 155–167.

4. Красильников, И. М. Студия компьютерной музыки: методика обучения: учеб.-метод. пособие / И. М. Красильников. – Москва : Экон-Информ, 2017. – 165 с.

5. Севастьянова И. В. Мультимедиа is now // Музыкальная жизнь. – 2022. – № 2. – С. 26–27.

6. Современные информационные технологии. Музыкальный редактор MuseScore : методические указания и задания по дисциплине "Современные информационные технологии"; составитель: Е. В. Кишტიкова. – Нальчик : Принт-Центр, 2021. – 71 с.

7. Красильников, И. М. Три этапа развития электронной музыки и ключевая задача ее третьего этапа // Музыка и электроника. – 2022. – № 4. – С. 22.

8. Малащенко, В. О. Электронная музыка как феномен современной музыкальной культуры // Педагогический научный журнал. – 2021. – № 1. – С. 22–25.

9. Маскелиаде, А. Твой первый трек : как начать создавать электронную музыку с нуля без музыкального образования / А. Маскелиаде ; под ред. М. Ильяхова. – Москва : АСТ, 2020. – 251 с.

10. Мицкевич, М. В. Музыкально-компьютерные технологии: опыт обращения к современным секвенсорам и проблемы написания музыки с использованием виртуальных VST-инструментов // Мир науки, культуры, образования. – 2021. – № 6 (91). – С. 356–359.

11. Степанова, М. А. Электронная и компьютерная музыка в современной культурной парадигме // *Academia: музыкознание, исполнительство, педагогика.* – 2022. – № 2 (3). – С. 36–43.

12. Фатьянова, Е. А. Симулякры в электронной музыке: имитация акустических тембров // *Проблемы музыкальной науки.* – 2022. – № 1 (46). – С. 161–170.

Фото- и видеопроизводство

1. Володина, И. А. Кино-, видеомонтаж. Видеомонтаж : учеб. пособие / И. А. Володина – Санкт-Петербург : СПбГИКиТ, 2018. – 105 с.

2. Гудинов, К. К. Фотодело : учеб. пособие / К. К. Гудинов, С. А. Кузнецов. – Санкт-Петербург : СПбГИКиТ, 2023. – 222 с.

3. Кузнецов, С. А. Системы записи и воспроизведения объемных изображений : учеб. пособие / С. А. Кузнецов, И. В. Газеева. – Санкт-Петербург : СПбГИКиТ, 2019. – 114 с.

4. Маевская, М. И. Вертикальное видео: новая эстетика или просто перевернуть смартфон / М. И. Маевская, С. В. Захарова // *Медиа в современном мире : 60-е Петербургские чтения : сб. материалов 60-го Междунар. науч. форума.* – Санкт-Петербург, 2021. – С. 133–134.

5. Марикиян, А. А. Фотодело : учеб. пособие / А. А. Марикиян. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2021. – 57 с.

6. Метод цветовой консистентности для камер с неизвестной моделью / С. А. Бибииков, М. В. Петров, А. П. Алексеев [и др.] // *Компьютерная оптика.* – 2023. – Т. 47, № 1. – С. 92–101.

7. Митта, А. Н. Кино между раем и адом. Кино по Эйзенштейну, Чехову, Шекспиру, Курасаве, Феллини, Хичкоку / А. Н. Митта. – Москва : АСТ, 2021. – 496 с. – URL: <https://www.labirint.ru/books/526596/?ysclid=lia2k235dq43293136> (дата обращения: 27.06.2023).

8. Молчанов, А. В. Букварь сценариста : как написать интересное кино и сериал / А. Молчанов. – Москва : Бомбора™ : Эксмо, 2020. – 334 с. – (Российская школа сценарного мастерства). – (Мастер сцены).

9. Моуат, Д. Видеоаркетинг : стратегия, контент, производство / Д. Моуат ; перевод с английского [М. Мацковская]. – Москва : Альпина Паблишер, 2019. – 401 с.

10. Породин, И. В. Беззеркальные камеры Panasonic как инструмент профессионалов кино- и видеопроизводства / И. В. Породин // *Актуальные вопросы развития индустрии кино и телевидения в современной России : материалы I Национальной науч.-практ. конф., 26, 27 июня 2018 / С.-Петерб. гос. ин-т кино и телев.* – Санкт-Петербург, 2018. – С. 77–79.

11. Теория и практика монтажа. Основы киномонтажа : учеб. пособие / [В. Е. Васильев и др.] ; под ред. А. А. Екатерининской. – Санкт-Петербург : СПбГИКиТ, 2018. – 81 с.

12. Стокман, С. Как снять отличное видео на зависть профессионалам : [77 способов улучшить видео немедленно!] / С. Стокман ; [перевод с английского Ю. Морозовой]. – Москва : Э, 2018. – 270 с.

13. Шарова, К. И. Организация съемочного процесса / К. И. Шарова, И. С. Глебова // *Актуальные вопросы развития сферы кино, телевидения и медиа : сб. ст. науч. семинара Института кино и телевидения.* – Москва, 2022. – С. 25–33.

14. Шатохина, С. Н. Технология видеомонтажа. Adobe Premiere Pro CC 2022 : учеб.-метод. пособие / С. Н. Шатохина. – Москва : Академия медиаиндустрии, 2022. – 143 с.