

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е. Рудин

« 29 » июня _____ 2021 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.12 Цифровые медиатехнологии

Учебный план: 54.04.01_Дизайн цифровых медиа №2-1-73.plx

Кафедра: **16** Дизайна рекламы

Направление подготовки:
(специальность) 54.04.01 Дизайн

Профиль подготовки: Дизайн цифровых медиа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

| Семестр (курс для ЗАО) | | Контактн ая работа | Сам. работа | Контроль, час. | Трудоё мкость, ЗЕТ | Форма промежуточной аттестации |
|---------------------------|-----|-----------------------|----------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| | | Практ. занятия | | | | |
| 1 | УП | 68 | 39,75 | 0,25 | 3 | Зачет |
| | РПД | 68 | 39,75 | 0,25 | 3 | |
| 2 | УП | 68 | 49 | 27 | 4 | Экзамен |
| | РПД | 68 | 49 | 27 | 4 | |
| 3 | УП | 68 | 49 | 27 | 4 | Экзамен |
| | РПД | 68 | 49 | 27 | 4 | |
| Итого | УП | 204 | 137,75 | 54,25 | 11 | |
| | РПД | 204 | 137,75 | 54,25 | 11 | |

Санкт-Петербург
2021

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 54.04.01 Дизайн, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2020 г. № 1004

Составитель (и):

доктор искусствоведения, Профессор _____

Доцент _____

Старший преподаватель _____

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой дизайна рекламы _____

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой _____

Дворко Нина Ивановна

Шабловский Валерий
Георгиевич

Епанян Виктория
Викторовна

Сухарева Алина
Михайловна

Сухарева Алина
Михайловна

Методический отдел: Макаренко С.В.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с разработкой и производством фото-, видео, аудио- и анимационного контента для интерактивных цифровых медиапродуктов.

1.2 Задачи дисциплины:

- раскрыть основные понятия и проблематику цифровых медиатехнологий, дать представление о сути предмета, продемонстрировать взаимосвязь с другими смежными дисциплинами;
- познакомить с современными цифровыми медиатехнологиями и их аппаратно-программным обеспечением, применяемыми в современной практике производства медиаресурсов для интерактивных цифровых продуктов;
- раскрыть роль и специфику медиаресурсов в дизайне и разработке цифровых медиапродуктов;
- развить практические навыки по разработке визуального и мультимедийного контента и анимации разных жанров, разного уровня сложности и назначения, с использованием различных цифровых технологий;
- развить навыки работы со специальным оборудованием и программными средствами во время производства проектов на разных цифровых платформах;
- сформировать у студента теоретические знания и практические навыки создания иммерсивного фото-, видеоконтента для цифрового медиапродукта.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Дизайн интерактивных цифровых медиа

Типографика в цифровой среде

Цифровой сторителлинг

Дизайн компьютерных игр

Разработка бренда и айдентики цифрового продукта

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

Цвет в дизайне

История и методология дизайна

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-1: Способен проводить предпроектные дизайнерские исследования в сфере дизайна, технологий, культуры и искусства

Знать: методы проведения предпроектных исследований в области современных цифровых медиатехнологий для определения эффективности их использования в создании медиаконтента.

Уметь: выявлять новые тенденции в области цифровых медиатехнологий; предлагать новые подходы к формообразованию, основанные на использовании перспективных технологических решений.

Владеть: навыками работы с нормативными документами, содержащими требования по использованию различных сочетаний медиаформ, их интеграции и синхронизации в цифровом медиапродукте.

ПК-2: Способен осуществлять разработку и согласование с заказчиком проектного задания на создание систем визуальной информации, идентификации и коммуникации для цифровой среды

Знать: типовые формы технического задания на разработку мультимедийного и визуального контента с применением цифровых медиатехнологий.

Уметь: обосновывать требования к характеристикам аппаратных и инструментальных средств мультимедиа, используемых в создании цифровых продуктов.

Владеть: нормами делового этикета в разных ситуациях профессионального общения.

ПК-3: Способен осуществлять концептуальную и художественно-техническую разработку дизайн-проектов систем визуальной информации, идентификации и коммуникации для цифровой среды

Знать: сущность цифровых медиатехнологий, их основные компоненты и возможности в реализации цифрового медиапродукта; основные этапы развития цифровых медиатехнологий; технические аспекты производства цифровых медиа, включая протоколы, форматы файлов и их организацию, обработку изображений и эффективность рабочего процесса.

Уметь: выбирать и использовать современные технологии, аппаратные средства и программное обеспечение для работы с видео, графикой, звуком, 2D и 3D-анимацией.

Владеть: навыками создания медиаданных (видео, аудио, 2D и 3D компьютерной графики и анимации) для цифровой среды, в том числе иммерсивной.

ПК-4: Способен осуществлять дизайн-проектирование мультимедийных, веб- и мобильных приложений, использующих повествовательную технику

Знать: особенности проектирования цифрового контента для публикации на различных площадках и в различных контекстах.

Уметь: объединять информационные медийные объекты пользовательским интерфейсом на единой инструментальной цифровой платформе.

Владеть: методами художественно-технического редактирования изображений (фото- и видеоряда), текста, аудио и прочих элементов медийного контента интерактивных цифровых продуктов; навыками адаптации современных технологических решений к актуальным практическим задачам.

ПК-5: Способен осуществлять планирование работ по разработке объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации для цифровой среды

Знать: типовые этапы разработки цифровых продуктов, использующих современные медиатехнологии.

Уметь: определять порядок выполнения отдельных видов работ по созданию мультимедиа и визуального контента с использованием цифровых медиатехнологий.

Владеть: навыками планирования работ по разработке мультимедиа и визуального контента.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий | Семестр (курс для ЗАО) | Контактная работа | СР (часы) | Инновац. формы занятий | Форма текущего контроля |
|--|---------------------------|-------------------|--------------|------------------------------|-------------------------------|
| | | Пр. (часы) | | | |
| Раздел 1. Введение в дисциплину. Влияние и эволюция цифровых медиатехнологий | 1 | | | | О |
| Тема 1. Введение в дисциплину. Понятийно - категориальный аппарат цифровых медиатехнологий. | | 1 | 1 | ГД | |
| Тема 2. Эволюция медиа. Влияние цифровых инноваций на производство цифрового медиаконтента. | | 1 | 2 | ГД | |
| Тема 3. Современные форматы предоставления графического, видео и мультимедиа-материала на различных носителях и в различных медиа-пространствах. | | 1 | 2 | ГД | О,Пр,ДЗ |
| Раздел 2. Современные технологии создания фотоконтента для цифровой среды. | | | | | |
| Тема 4. Изобразительные средства и выразительные возможности фотографии. | | 10 | 2 | ГД | |
| Тема 5. Современные техники фотографии (дроны, сферические панорамы, подводная съемка, экшен камеры). | | 8 | 2 | ГД | |
| Тема 6. Съемка и редактирование панорамной фотографии. | | 6 | 4 | ГД | |
| Раздел 3. Современные технологии создания аудио- и видеоконтента для цифровой среды. | | | | | |
| Тема 7. Виды и способы организации аудио- и видеоконтента для цифровой среды. | | 4 | 1 | ГД | |
| Тема 8. Видеосъемка и монтаж. Художественные и технические аспекты. | | 8 | 2 | ГД | |
| Тема 9. Особенности съемки в формате 360° видео. | | 10 | 2 | ГД | |
| Тема 10. Монтаж 360° видео и интеграция 2D графики. | | 10 | 2 | ГД | |
| Тема 11. Экспорт финального видео для YouTube и VR очков Oculus Quest. | | 1 | 1,75 | ГД | ДЗ |
| Раздел 4. Создание цифрового рассказа с использованием фото- и видеоконтента. | | | | | |
| Тема 12. Разработка сценария, раскадровок, сториборда. | | 2 | 6 | ГД | |
| Тема 13. Фото-, видеосъемка, звукозапись. | 2 | 6 | ГД | | |
| Тема 14. Монтаж и работа со звуком, добавление графики. | 4 | 6 | ГД | | |
| Итого в семестре (на курсе для ЗАО) | 68 | 39,75 | | | |
| Консультации и промежуточная аттестация (Зачет) | 0,25 | | | | |
| Раздел 5. Введение в практику 2D-анимации в Adobe After Effects. | 2 | | | О,ДЗ | |

| | | | | | |
|---|----|-----|------|---------|------|
| Тема 15. Основы работы с программой Adobe After Effects. | 3 | 4 | 2 | ГД | |
| Тема 16. Базовые принципы анимации и средства анимационной выразительности. | | 4 | 2 | ГД | |
| Тема 17. Покадровая анимация и трансформационная анимации. | | 10 | 2 | ГД | |
| Раздел 6. Шейповая анимация. | | | | | О,ДЗ |
| Тема 18. Работа с шейповыми слоями: особенности и возможности. | | 4 | 2 | ГД | |
| Тема 19. Шейповая анимация текстов и логотипов. | | 10 | 7 | ГД | |
| Тема 20. Эффектные шейповые переходы. | | 4 | 2 | ГД | |
| Раздел 7. Основы персонажной анимации | | | | | ДЗ |
| Тема 21. Разработка персонажа. | | 4 | 4 | ГД | |
| Тема 22. Основы персонажной 2D- анимации в After Effects. Внедрение ассетов в Adobe After Effects. Риггинг персонажей с помощью Puppet. Анимация персонажей. | | 4 | 4 | ГД | |
| Тема 23. Создание анимированного персонажа. | | 12 | 6 | ГД | ДЗ |
| Раздел 8. Создание 2D-анимации для цифровых медийных проектов. | | | | | |
| Тема 24. Разработка концепта, раскадровок, аниматика. | | 4 | 6 | ГД | |
| Тема 25. Создание 2D-анимации в программе Adobe After Effects. | | 6 | 10 | ГД | |
| Тема 26. Интеграция анимационного контента в цифровой медиапроект. | | 2 | 2 | ГД | |
| Итого в семестре (на курсе для ЗАО) | | 68 | 49 | | |
| Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен) | | 2,5 | 24,5 | | |
| Раздел 9. Трехмерное моделирование в 3DsMax. | | | | | О,Пр |
| Тема 27. Основы работы с программой 3DsMax. | | 4 | 3 | ГД | |
| Тема 28. Слайновое и полигональное моделирование трехмерных объектов. | | 10 | 4 | ГД | |
| Тема 29. Материалы и основы освещения в 3ds Max. | 4 | 2 | РИ | | |
| Тема 30. Визуализация 3D-моделей. | 4 | 4 | ГД | | |
| Тема 31. Создание 3D сцены: от концепции до визуализации. | 4 | 4 | ГД | | |
| Раздел 10. Визуализации интерьеров, экстерьеров. | | | | ДЗ,О | |
| Тема 32. Сложные материалы и создание модели помещения. | 3 | 2 | ГД | | |
| Тема 33. Интерьерное освещение и моделирование предметов интерьера. | 3 | 4 | ГД | | |
| Тема 34. Экстерьерное освещение и создание ландшафта. | 4 | 4 | ГД | О,Пр,ДЗ | |
| Раздел 11. Анимация трехмерных объектов и персонажей. | | | | | |
| Тема 35. Особенности анимации в 3dsMax. | 8 | 2 | ГД | | |
| Тема 36. Анимация объектов и персонажей на основе костей. | 10 | 6 | ГД | | |
| Тема 37. Модификаторы, рендеринг и экспорт. | 6 | 6 | ГД | | |

| | | | | | |
|--|--|--------|--------|----|--|
| Тема 38. Создание 3D моделей и анимаций для цифровых проектов с дополненной и виртуальной реальностью. | | 8 | 8 | ГД | |
| Итого в семестре (на курсе для ЗАО) | | 68 | 49 | | |
| Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен) | | 2,5 | 24,5 | | |
| Всего контактная работа и СР по дисциплине | | 209,25 | 186,75 | | |

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

| Код компетенции | Показатели оценивания результатов обучения | Наименование оценочного средства |
|-----------------|---|--|
| ПК-1 | Раскрывает существующие подходы и методы предпроектных исследований в области цифровых медиатехнологий, обосновывает важность подобных исследований. | Вопросы для устного собеседования |
| | Предлагает проектные решения, учитывающие современные тенденции развития цифровых технологий. | Практико-ориентированное задание |
| | Создает фото-, видео-, аудио- и анимационный контент в соответствии с требованиями существующих нормативных документов. | Практико-ориентированное задание |
| ПК-2 | Анализирует особенности типовой формы технического задания на разработку мультимедийного контента. | Вопросы для устного собеседования |
| | В создании цифровых продуктов использует аппаратные и инструментальные средства В профессиональном общении демонстрирует соблюдение норм делового этикета | Практико-ориентированное задание Практико-ориентированное задание |
| ПК-3 | Рассматривает основные этапы развития цифровых медиатехнологий; технические аспекты производства цифровых медиа, включая протоколы, форматы файлов и их организацию, обработку изображений и эффективность рабочего процесса. | Вопросы для устного собеседования |
| | Выбирает инструменты и средства разработки визуального и мультимедийного контента в зависимости от целевой аудитории и платформы реализации медиапродукта. Решает типовые задачи по разработке визуального и мультимедийного контента для иммерсивной среды. | Практико-ориентированное задание Практико-ориентированное задание |
| ПК-4 | Выявляет особенности проектирования цифрового контента для публикации на онлайн-платформе. | Вопросы для устного собеседования |
| | Проектирует пользовательский интерфейс, умело объединяя мультимедийные средства. | Практико-ориентированное задание |
| | Применяет методы художественно-технического редактирования изображений (фото- и видеоряда), текста, аудио и прочих элементов медийного контента интерактивных цифровых продуктов | Практико-ориентированное задание |
| ПК-5 | Перечисляет и раскрывает типовые этапы разработки медийного контента на базе передовых технологий. | Вопросы для устного собеседования |
| | Устанавливает и придерживается определенного порядка выполнения всех видов работ. | Практико-ориентированное задание |
| | Выстраивает эффективную работу над проектом в соответствии с разработанным календарным планом. | Практико-ориентированное задание |

5.1.2 Система и критерии оценивания

| Шкала оценивания | Критерии оценивания сформированности компетенций | |
|-------------------------|--|-------------------|
| | Устное собеседование | Письменная работа |
| 5 (отлично) | Критическое и разностороннее рассмотрение предложенного для переустройства проекта, свидетельствующее о значительной самостоятельной работе с источником. Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям, развернутый полный ответ на вопрос. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра. | |
| 4 (хорошо) | Задание выполнено в необходимой полноте и с требуемым качеством. Существуют незначительные ошибки; полный ответ на вопрос. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра. | |
| 3 (удовлетворительно) | Задание выполнено полностью, но в работе есть отдельные существенные ошибки, либо качество представления работы низкое, либо работа представлена с опозданием. не полный ответ на вопрос Учитываются баллы, накопленные в течение семестра. | |
| 2 (неудовлетворительно) | Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания, либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо грубое нарушение правил оформления или сроков представления работы, ответ не точный, с ошибками. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра. | |
| Зачтено | Обучающийся своевременно выполнил практико-ориентированные задания в соответствии с требованиями, возможно допуская несущественные ошибки в ответе на вопросы преподавателя. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра. | |
| Не зачтено | Обучающийся не выполнил (выполнил частично) практико-ориентированные задания, допустил существенные ошибки в ответе на вопросы преподавателя. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра. | |

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

| № п/п | Формулировки вопросов |
|-----------|--|
| Семестр 1 | |
| 1 | Медиатехнологии: понятие, достоинства, применение. |
| 2 | Разновидности медиатехнологий |
| 3 | Влияние цифровых инноваций на производство цифрового медиаконтента |
| 4 | Выразительные средства фотографии |
| 5 | Современные техники фотографии |
| 6 | Приложения для подготовки и конвертирования фотопанорам |

| | |
|-----------|---|
| 7 | Виды современного видеоконтента |
| 8 | Изобразительные и выразительные средства видео |
| 9 | Размещение видео на видеохостингах и на сайте. |
| 10 | Особенности видеопроизводства в формате 360°. |
| 11 | Способы управления вниманием в 360° видео |
| 12 | Параллакс и как с ним бороться на этапе съемки в формате 360° |
| 13 | Особенности съемки 360° видео в движении |
| 14 | Интеграция 2D графики в 360°. |
| 15 | Основные способы обработки звукового сигнала с изменением его эмоционального воздействия на слушателя |
| 16 | Форматы звуковых файлов |
| 17 | Программы записи и обработки звука. |
| Семестр 2 | |
| 18 | 12 законов и принципов анимации |
| 19 | Общие принципы выполнения сжатия/растяжения объектов |
| 20 | Способы расчета движения для эффекта смягчения начала или завершения движения |
| 21 | Основные достоинства и недостатки использования циклов в анимации |
| 22 | Определения понятий «тайминг» и «спейсинг», примеры |
| 23 | Покадровая и двухкадровая анимация: общие понятия |
| 24 | Разновидности 2D-анимации и её применение |
| 25 | Последовательность выполнения промежуточных фаз движения. |
| 26 | Особенности и возможности работы с шейповыми слоями |
| 27 | Цветокоррекция и правила композиции в движении. |
| 28 | Работа с языком expression: базовые выражения и методы использования. |
| 29 | Особенности переноса персонажа в After Effects. |
| 30 | Риггинг персонажа в After Effects |
| 31 | Цели и задачи раскадровки. Внешний вид раскадровки: возможные варианты |
| 32 | Основы построения композиции кадра анимационного фильма. Фокальные точки. |
| Семестр 3 | |
| 33 | Основные принципы объемного моделирования. |
| 34 | Особенности моделирования фотореалистичных объектов. |
| 35 | Возможности и особенности программы 3DsMax |
| 36 | Типы моделирования трехмерных объектов в 3DsMax |
| 37 | Полигональное моделирование. |
| 38 | Моделирование объектов на основе сплайнов. |
| 39 | Создание и редактирование полигональных областей. |
| 40 | Модификаторы – основной инструмент редактирования. |
| 41 | Стандартные геометрические и сплайновые примитивы. |
| 42 | Особенности работы с UV развертками. |
| 43 | Освещение, источники света и тени. |
| 44 | Наложение текстуры на модель. |
| 45 | Работа с Material Editor. |
| 46 | Работа с картами освещения. |
| 47 | Особенности работы над интерьерным освещением. |
| 48 | Разновидности 3D-анимации и её применение. |
| 49 | Ключевая анимация и анимация с использованием контроллеров. |
| 50 | Форматы файлов для передачи 3D сцен и анимации. |
| 51 | Настройка скорости и продолжительности времени сцены. |
| 52 | Итоговая визуализация. |

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1 семестр

1. Подготовка и выполнение композиционной серии фоторабот (не менее 6), объединенных единой тематикой, с вступительным текстом - мотивацией.

2. Создание сферических панорам (не менее 3-х). В задачу входит съемка фото 360 на смартфон; на панорамную камеру 360, а также на фотоаппарат со сменной оптикой с последующей обработкой и склейкой 3D панорам.

3. Создание одной сцены 360 видео. В задачу входит съемка сцены с помощью камеры с углом съемки 360°, обработка отснятого материала, сшивание и постобработка.

4. Создание цифровой истории на заданную тему.

В задачу входит изучение целевой аудитории, разработка сценария, сториборда; фото-, видеосъемка с самостоятельным выбором концепции, композиционного решения, технических характеристик; монтаж видеоролика, работа со звуком и компьютерной графикой.

2 семестр

1. 2D-анимация персонажа в Adobe After Effects.

В задачи входят: скачать 2D-ассет персонажа, придумать сюжет и создать анимацию персонажа.

2. Шейповая анимация логотипа в программе Adobe After Effects.

В задачи входят: выбор логотипа, его графическое воспроизведение в программе векторной графики; выполнение видео-заставки анимированного логотипа из элементов 2D графики.

3. Создание 2D-анимации для цифрового медийного проекта.

В задачи входят: разработка концепта, раскадровок, аниматика, создание 2D-анимации в программе Adobe After Effects, работа со звуком.

3 семестр

1. Разработка экстерьера в программе 3DSMax (создание лейаута, моделирование объектов; настройка материалов, света, камеры; визуализация).

2. Разработка интерьера в программе 3DSMax (создание лейаута, моделирование объектов; настройка материалов, света, камеры; визуализация).

3. Создание простых анимаций 3D персонажа и передача характера через движение.

4. Создание 3D моделей и анимаций для цифровых проектов с дополненной реальностью.

В задачи входят: работа с определенными типами технических заданий, разработка 3D моделей и анимацией, подготовка файлов для интеграции в приложение дополненной реальности

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

Письменная

Компьютерное тестирование

Иная

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Зачет, экзамен проводится в форме выполнения и просмотра творческих заданий. Студенту задаются теоретические вопросы по пройденным учебным модулям, вопросы по выполненным творческим заданиям, в соответствии с показателями оценивания компетенций.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

| Автор | Заглавие | Издательство | Год издания | Ссылка |
|--|----------------------------|---|-------------|---|
| 6.1.1 Основная учебная литература | | | | |
| Молочков, В. П. | Основы цифровой фотографии | Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа | 2019 | http://www.iprbookshop.ru/79712.html |

| | | | | |
|--|--|--|------|---|
| Сединин, В. И., Журов, Г. И., Погребняк, Е. М. | Основы современной цифровой фотографии | Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики | 2016 | http://www.iprbookshop.ru/69548.html |
| Киргизов, Ю. В. | Концепт-арт окружения, архитектуры, объектов и персонажей. Персонажи | Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна | 2017 | http://www.iprbookshop.ru/102641.html |
| Кубрак, Т. А., Латынов, В. В. | Психология кинодискурса: факторы выбора, восприятие, воздействие | Москва: Издательство «Институт психологии РАН» | 2019 | https://www.iprbookshop.ru/88103.html |
| Эванс, Е. Д. | Курс лекций по звукорежиссуре в кино | Москва: Всероссийский государственный университет кинематографии имени С.А. Герасимова (ВГИК) | 2017 | http://www.iprbookshop.ru/105116.html |

6.1.2 Дополнительная учебная литература

| | | | | |
|---|--|---|------|---|
| Дворко Н.И. | Интерактивные цифровые технологии | Санкт-Петербург: СПбГУПТД | 2020 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020403 |
| Дворко Н.И. | Мультимедийные технологии и компьютерная графика в рекламе и СМИ | Санкт-Петербург: СПбГУПТД | 2020 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020402 |
| Баженов, А. С. | Кино-, видеомонтаж | Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры | 2020 | http://www.iprbookshop.ru/108560.html |
| Кислицына А. Н., Кузнецова М. Р., Дворко Н. И. | Графический дизайн: традиции и инновации | СПб.: СПбГУПТД | 2017 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017730 |
| Чекалин, А. А., Решетников, М. К., Захарченко, М. Ю., Антропова, Т. В., Скотникова, А. А., Бородулина, С. В., Шпилев, В. В. | Теоретические основы и практические приемы 3D-моделирования в машиностроении | Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ | 2020 | https://www.iprbookshop.ru/108704.html |

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks: <http://www.iprbookshop.ru>
2. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД: <http://publish.sutd.ru>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://window.edu.ru>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

- Microsoft Windows
- 3ds MAX
- Adobe Audition CC ALL Multiple Platforms Multi European Languages Team LicSub Level 4 (100+) Education Device license
- Figma
- Adobe XD
- Blender

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| Аудитория | Оснащение |
|--------------------|---|
| Компьютерный класс | Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду |