

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.В.09** Основы видео- и аудиомонтажа

Учебный план: ФГОС 3++38.03.02\_Менеджмент в медиабизнесе и полиграфии ОО №1-1-56.plx

Кафедра: **17** Журналистики и медиатехнологий СМИ

Направление подготовки:  
(специальность) 38.03.02 Менеджмент

Профиль подготовки: Менеджмент в медиабизнесе и полиграфии  
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

### План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
	Лекции	Практ. занятия				
5	УП	34	34	75,75	0,25	Зачет
	РПД	34	34	75,75	0,25	
Итого	УП	34	34	75,75	0,25	
	РПД	34	34	75,75	0,25	

Санкт-Петербург  
2021

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 970

Составитель (и):

Старший преподаватель

\_\_\_\_\_

Куршева Н.М.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой журналистики и медиатехнологий сми

\_\_\_\_\_

Шелонаев Сергей Игоревич

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Тараненко Елена Юрьевна

Методический отдел:

\_\_\_\_\_

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** Сформировать компетенции обучающегося в области цифрового телевидения, деятельности связанной с производством аудиовизуальных программ на базе технологий нелинейного монтажа.

**1.2 Задачи дисциплины:**

- освоение современных программ нелинейного монтажа;
- приобретение навыков практического применения оборудования нелинейных монтажных комплексов;
- расширение знаний в области цифровых технологий телепроизводства.

**1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

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

- Информационные технологии в экономике и менеджменте
- Информационные технологии
- Медиадизайн и бильдредактирование

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>ПК-1: Способен организовывать работу структурного подразделения</b>
<b>Знать:</b> способы применения и содержание современных мультимедийных технологий для планирования производства медиапродуктов
<b>Уметь:</b> осуществлять выбор эффективных мультимедийных технологий для производства медиапродуктов с учетом тенденций развития цифровой культуры
<b>Владеть:</b> навыками организации процесса производства конкурентоспособной видео- и аудиопродукции

## 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
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Основные понятия в области видео- и аудиоинформации	5					Д
Тема 1. Общие сведения о видах информации. Понятие мультимедиа. Оценка информации в аудио- и видеосигналах. Аппаратные и программные средства работы с мультимедийной информацией.		3	3	6		
Тема 2. Представление аудио- и видеоинформации в виде электрического сигнала. Характеристики сигнала звука и изображения. Формы представления сигналов звука и изображения.		3	3	6	ГД	
Тема 3. Средства оценки и контроля параметров аудио- и видеосигналов. Стандарты. Нормотворческие организации и нормативные документы применительно к мультимедийной информации.		3	3	7,75		
Раздел 2. Особенности работы со звуком и изображениями						
Тема 4. Особенности передачи информации о звуковой картине. Восприятие звука человеком. Характеристики аудиосигнала. Датчики аудиосигнала. Понятие стереофонии и систем объемного звучания. Полный цикл преобразования звука. Средства воспроизведения звука. Синтез звуковой картины. Методы кодирования. Программное обеспечение для работы со звуком		3	3	7	АС	Д

Тема 5. Зрение человека. Особенности естественного получения зрительной информации. Восприятие цвета. Восприятие движения. Получение сигнала изображения. Датчики видеосигнала и характеристики. Средства воспроизведения изображения.	3	3	7		
Тема 6. Понятия необходимой и избыточной информации в аудио- и видеосигнале. Особенности цифрового представления и кодирования сигналов изображения и звука.	3	3	7		
Раздел 3. Средства передачи и хранения аудио- и видеоинформации					
Тема 7. Передача аудио-и видеоинформации. Телевидение, вещательное и прикладное. Сети передачи мультимедийной информации. Количественные и качественные характеристики передачи аудио- и видеоинформации. Кодирование. Понятие аудио- и видеокомпрессии. Канальное кодирование, защита от ошибок при передаче.	3	3	7	РИ	О

Тема 8. Представление сигналов аудио- и видеоинформации в виде файлов. Средства записи и хранения видео- и звуковых файлов. Бытовые и профессиональные средства записи аудио - и видеоинформации. Характеристики отдельных технологий записи мультимедийной информации.	3	3	7		
Тема 9. Средства защиты мультимедийной информации. Понятие «водяных знаков». Средства фиксации подлинности источника информации. Современные программные и аппаратные средства цифрового кодирования аудио- и видеоинформации.	3	3	7		
Раздел 4. Применение и перспективы развития аудио- и видеотехнологий					
Тема 10. Эволюция мультимедийной техники. Тенденции развития мультимедийного оборудования бытового и профессионального назначения. Современные тенденции в развитии мультимедийных технологий.	3	3	7	ГД	О
Тема 11. Мультимедийные системы безопасности. Интеллектуальные системы. Современные разработки и производители интеллектуальных мультимедийных систем для работы с аудиовизуальной информацией.	4	4	7		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	34	34	75,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	0,25				
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>	68,25		75,75		

#### 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	<p>Раскрывает понятия видео, видеобработки, звука и звуковой обработки.</p> <p>Решает задачи разработки медиапроектов в сфере медиабизнеса с использованием технологий, основанных на компьютерной видео и аудио технике.</p> <p>Осуществляет обработку видеоизображений для коммерческой организации.</p>	<p>Перечень вопросов для устного собеседования</p> <p>Практические задания</p> <p>Практические задания</p>

### 5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области, умение использовать теоретические знания для решения практических задач.	

Не зачтено	<p>Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки).</p>	
------------	--	--

## 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 5	
1	Понятие аудио- и видеоинформации. Роль аудио- и видеоинформации в обществе.
2	Потребители аудио и видео информации
3	Агрегативность и модульность технических средств передачи мультимедийных сигналов.
4	Возникновение телевидения. Передача телевизионного сигнала
5	Возникновение цифровой записи. Роль компьютеров. Аналого-цифровой преобразователь.
6	Информация в среде интернет.
7	Средства оценки и контроля параметров аудио- и видеосигналов. Стандарты.
8	Принципы записи и воспроизведения аудиоинформации.
9	Техническая задача фильтрации и усиления аудиовизуальных сигналов.
10	Особенности аналоговой и цифровой записи изображения. Преимущества цифровой записи.
11	Синтез цвета, цветовое пространство. Приборы для измерения цвета.
12	Особенности различных носителей аудио- и видеоданных
13	Фильтры и усилители мультимедийной информации.
14	Особенности цифрового представления и кодирования сигналов изображения и звука.
15	Преобразование информации с различных носителей в цифровую форму.
16	Телевизионные и видеокамеры, основы их построения и применения.
17	Технологии совместной обработки и хранения аудиовизуальной информации
18	Видеокамера как оптико-электронно-механическое устройство
19	Функции и характеристики современной видеокамеры

20	Программная часть видеокамеры и ее функции
21	Проблемы передачи аудио и видео. Каналы передачи
22	Средства защиты мультимедийной информации. Понятие «водяных знаков».
23	Современные программные и аппаратные средства цифрового кодирования аудио- и видеoinформации.
24	Средства записи и воспроизведения мультимедийной информации
25	Специальные средства обработки мультимедийной информации
26	Мультимедийные системы безопасности.
27	Современные разработки и производители интеллектуальных мультимедийных систем для работы с аудиовизуальной информацией

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

не предусмотрены

### 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Сколько элементов содержится в полном кадре стандартного телевизионного изображения?

Какова минимально допустимая частота смены кадров при восприятии видеoinформации?

Кейс-задание «Рекламный видеоролик». Создать видеofilm на заданную тему.

Кейс-задание «Рекламный аудиоролик». Записать аудиофайл на заданную тему.

## 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

При проведении зачета время, отводимое на подготовку к ответу, составляет не более 45 мин. В это время входит подготовка ответов на два теоретических вопроса и решение практико-ориентированного задания. Сообщение результатов производится непосредственно после устного ответа.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
<b>6.1.1 Основная учебная литература</b>				
Новиков, П. В.	Цифровая обработка сигналов	Саратов: Вузовское образование	2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/76797.html">http://www.iprbookshop.ru/76797.html</a>
Лазарев, С. И., Вязовов, С. А.,	Основы компьютерной графики	Тамбов: Тамбовский государственный	2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/99811.html">http://www.iprbookshop.ru/99811.html</a>
Литвин, С. А., Попов, О. Б., Чернышева, Т.	Аудио процессорная обработка сигналов	Москва: Московский технический	2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/61467.html">http://www.iprbookshop.ru/61467.html</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Габидулин, В. М.	Трехмерное моделирование в AutoCAD 2016	Саратов: Профобразование	2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/89864.html">http://www.iprbookshop.ru/89864.html</a>
Сидельников, Г. М., Калачиков, А. А.	Цифровая обработка сигналов мультимедиа	Саратов: Профобразование	2021	<a href="http://www.iprbookshop.ru/106642.html">http://www.iprbookshop.ru/106642.html</a>

### 6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>.

Электронная библиотека СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://www.publish.sutd.ru/>.

### 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

AutoCAD

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

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска

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