

Министерство культуры Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ КИНО И ТЕЛЕВИДЕНИЯ»



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Е. В. САЗОНОВА
врио ректора

Сертификат: 00f1233eba3405dd3da37c46e08d7ca920

Основание: УТВЕРЖДАЮ

Дата утверждения: 21 сентября 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

«Телевизионные технологии»

Наименование ОПОП: Управление предприятиями телевизионной индустрии

Направление подготовки: 42.04.04 Телевидение

Форма обучения: очно-заочная

Факультет: медиатехнологий

Кафедра: телевидения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 54 астроном. час. / 2 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 8,3 час.

самостоятельная работа: 45,7 час.

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
активная работа на практических занятиях	1
выполнение реферата	1
выполнение теста	1
выступление на научной конференции, симпозиуме, семинаре по тематике дисциплины	1
подготовка и защита второго реферата по тематике дисциплины	1
посещение практических занятий	1
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет	1

Рабочая программа дисциплины «Телевизионные технологии» составлена:

— в соответствии с требованиями Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 42.04.04 Телевидение (приказ Минобрнауки России от 08.06.2017 г. № 530)

— на основании учебного плана и карты компетенций основной профессиональной образовательной программы «Управление предприятиями телевизионной индустрии» по направлению подготовки 42.04.04 Телевидение

Составитель(и):

Белозерцев А.В., доцент кафедры телевидения, канд. техн. наук

Рецензент(ы):

Нестерова Е.И., заведующий кафедрой, д-р техн. наук

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры телевидения

Рабочая программа дисциплины одобрена Советом факультета медиатехнологий

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

О.А. Чеснова

Начальник УМУ

С.Л. Филипенкова

**УКАЗАННАЯ ЛИТЕРАТУРА ИМЕЕТСЯ В НАЛИЧИИ В БИБЛИОТЕКЕ ИНСТИТУТА
ИЛИ ЭБС**

Заведующий библиотекой Н.Н. Никитина

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель(и) дисциплины:

подготовка к деятельности, связанной с производством телевизионных программ и телевизионным вещанием на базе современных цифровых и инфокоммуникационных технологий, а также расширение кругозора в области техники и технологий телевидения.

Задачи дисциплины:

1. изучение современных телевизионных технологий, принципов построения и функционирования телевизионных устройств, систем и комплексов;
2. освоение основ телевизионного производства и вещания;
3. приобретение навыков работы с современной цифровой телевизионной техникой.

1.2. Место и роль дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

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

нет предшествующих дисциплин

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

Художественные средства телевидения

Профессионально-творческая практика

Системы телевизионного вещания

Современный медиатекст

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

Профессиональные компетенции

Вид деятельности: организационно-управленческий.

ПК-2 — Способен управлять созданием и выпуском в эфир продуктов телерадиовещательных СМИ, реализовывать новаторский художественный замысел в профессиональном творческом коллективе, владея теорией и технологией создания телевизионного произведения на основе синтеза традиционных и новейших методов и технических средств.

ПК-2.2 — Применяет современную техническую базу и новейшие цифровые технологии, выполняя профессиональные задачи с применением всех доступных технических инструментов.

Знает: разновидности современного оборудования для нелинейных монтажных комплексов, технологии нелинейного монтажа и принципы функционирования программных пакетов нелинейного монтажа, требования, предъявляемые к техническому качеству эфирного материала.

Умеет: применять современную техническую базу и новейшие цифровые технологии, организовывать и осуществлять творческий процесс монтажа, обеспечивая высокое художественно-техническое качество телевизионной продукции.

Владеет: навыками работы в современных программах нелинейного монтажа, выполнения профессиональных задач с применением современных технических

инструментов.

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

2.1. Структура и трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 54 астроном. час. / 2 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 8,3 час.

самостоятельная работа: 45,7 час.

Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет	1

Распределение трудоемкости по периодам обучения:

Семестр	1	Итого
Лекции	0	0
Практические	6	6
Консультации	2	2
Самостоятельная работа	42	42
Самостоятельная работа во время сессии	3,7	3,7
Итого	53,7	53,7

2.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Основы формирования, передачи и воспроизведения телевизионных изображений.

Принцип телевизионной передачи изображений. Телевизионная развёртка, виды развёрток. Структура видеосигнала и его параметры. Синхронизация. Гасящий интервал.

Основы зрительного восприятия телевизионных и киноизображений. Восприятие яркости, основной психофизический закон (закон Вебера-Фехнера). Разрешающая способность зрительной системы. Восприятие движущихся и мелькающих изображений. Восприятие цвета и объёма. Воспроизведение цветных изображений.

Качественные показатели изображения. Выбор параметров разложения изображения. Чёткость (разрешение) телевизионного изображения и цифрового киноизображения: стандартная (SD), высокая (HD), сверхвысокая (UltraHD), форматы 2K, 4K, 8K. Формат кадра (соотношение сторон изображения) в телевидении и кино.

Тема 2. Телевизионные камеры. Цифровые кинокамеры.

Классификация камер. Структура телевизионной камеры и цифровой кинокамеры, назначение основных узлов. Цветоделение.

Основные параметры и характеристики камеры. Управление цветом, баланс белого. Управление чувствительностью камеры. Электронный затвор. Управление резкостью. Управление контрастом. Применение светофильтров.

Объектив. Фокусное расстояние и угол съёмки. Искажение перспективы. Нормальный, длиннофокусный, широкоугольный объективы. Трансфокатор. Фокусировка. Глубина резко изображаемого пространства. Диафрагма.

Фотоэлектрические преобразователи (светочувствительные сенсоры). ПЗС-матрица: принцип накопления и переноса заряда, размер сенсора, типы ПЗС-матриц. КМОП-матрица. Шумы

сенсора и чувствительность камеры. Мегапиксельные камеры.

Студийные телевизионные камеры. Портативные ТВ камеры, камкордеры.

Цифровые кинокамеры. Фотоэлектрические преобразователи (сенсоры), позволяющие применять объективы класса «prime» и кинооптику. Камеры ведущих производителей: Red One, Sony Cine Alta, ARRI, P+S Technik / Silicon Imaging.

Цифровые фотоаппараты (DSLR-камеры). Особенности применения DSLR-камер в телевидении и кинематографе.

Тема 3. Запись и хранение аудиовизуальной информации.

История возникновения и развития аудио- и видеозаписи. Современные принципы и технологии регистрации аудиовизуальной информации. Накопители цифровых данных: магнитная лента, жёсткий магнитный диск (HDD), оптический диск (DVD, Blu-Ray), твердотельные полупроводниковые накопители. Карты памяти CF, SD, Memory Stick, P2, SxS. Перспективные технологии регистрации информации.

Применение твердотельных накопителей для записи медиаданных. Хранилища цифровых кино материалов. Киносерверы. Видеоархивы и цифровые киноархивы.

Виды избыточности изображений и звука и возможности ее сокращения.

Тема 4. Основы звукотехники.

Принципы звукозаписи. Типы микрофонов. Цифровые аудиорекордеры. Вспомогательное оборудование: микрофонные стойки, «удочки» и др. Особенности технологии записи звука на съёмочной площадке.

Звуковое студийное оборудование. Микрофоны для студийной звукозаписи, особенности их применения для записи различных источников. Пульт звукорежиссёра. Звуковые процессоры.

Аудиосерверы. Наушники, громкоговорители, акустические системы и прочая аппаратура звуковоспроизведения. Коммутация звукового оборудования, аудиоинтерфейсы.

Технологии озвучивания и дублирования кинофильмов.

Тема 5. Основы светотехники. Источники света и телевизионные осветительные приборы.

Основные фотометрические величины. Источники света и их характеристики: лампы накаливания, галогенные, ксеноновые, металлогалогенные, люминесцентные лампы. Светодиоды.

Виды осветительных приборов. Приборы рассеянного и направленного света. Типы прожекторов. Приборы «холодного» света. Особенности применения осветительных приборов в различных условиях съёмки.

Виды студийного света и расположение осветительных приборов в студии. Расчёт студийного освещения.

Вспомогательное осветительное оборудование. Отражатели, рассеиватели, фрост-рамы. Применение светофильтров.

Тема 6. Телевизионное постпроизводство.

Линейный и нелинейный монтаж. Коммутация оборудования, разъемы и интерфейсы. Монтаж в прямом эфире. Микшер, контроллер монтажа. Синхронизация оборудования. Адресно-временной код (тайм-код). Специализированные программные средства и их возможности.

Создание титров и наложение графики.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ТЕМАМ И ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование раздела, (отдельной темы)	Лекции	Лекции с использованием ДОТ	Лабораторные работы	Практические занятия	Практические с использованием ДОТ	Индивидуальные занятия	Итого
1	Основы формирования, передачи и воспроизведения телевизионных изображений.	0	0	0	1,5	0	0	1,5
2	Телевизионные камеры. Цифровые кинокамеры.	0	0	0	1,5	0	0	1,5
3	Запись и хранение аудиовизуальной информации.	0	0	0	0,75	0	0	0,75
4	Основы звукотехники.	0	0	0	0	0	0	0 *
5	Основы светотехники. Источники света и телевизионные осветительные приборы.	0	0	0	0,75	0	0	0,75
6	Телевизионное постпроизводство.	0	0	0	1,5	0	0	1,5
	ВСЕГО	0	0	0	6	0	0	6

* — тема для изучения в рамках самостоятельной работы студента

4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

Лабораторные занятия по дисциплине «Телевизионные технологии» в соответствии с учебным планом не предусмотрены.

5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ)

№ п/п	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	Тема: «Основы формирования, передачи и воспроизведения телевизионных изображений.». Создание проекта, импорт и организация материала	1,5
2	Тема: «Телевизионные камеры. Цифровые кинокамеры.». Лист монтажных решений	1,5
3	Тема: «Запись и хранение аудиовизуальной информации.». Редактирование клипов	0,75
4	Тема: «Основы светотехники. Источники света и телевизионные осветительные приборы.». Создание титров	0,75
5	Тема: «Телевизионное постпроизводство.». Экспорт проекта	1,5

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Оценочные средства в полном объеме представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине «Телевизионные технологии».

Предусмотрены следующие формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации:

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
активная работа на практических занятиях	1
выполнение реферата	1
выполнение теста	1
выступление на научной конференции, симпозиуме, семинаре по тематике дисциплины	1
подготовка и защита второго реферата по тематике дисциплины	1
посещение практических занятий	1
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет	1

6.1. Оценочные средства для входного контроля (при наличии)

6.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Примеры тестовых заданий:

1. Формат кадра – это:
 - а) Отношение ширины кадра к его высоте.
 - б) Отношение высоты кадра к его ширине.
 - в) Геометрические размеры кадра на кино- или фотоплёнке.
 - г) Геометрические размеры кадра на экране.
2. Сколько сигналов (и, соответственно, каналов телевизионной или кинематографической системы) требуется для передачи информации о цвете и получения цветного изображения?
 - а) 1
 - б) 2
 - в) 3
 - г) 4
3. Что из себя представляет цветовой фильтр Байера?
 - а) Светофильтры дополнительных цветов (Ye, Mg, Cy) в трехматричной видеокамере.
 - б) Светофильтры основных цветов (R, G, B) в трехматричной видеокамере.
 - в) Последовательность полосковых светофильтров основных цветов (R, G, B) на светочувствительной матрице.
 - г) Последовательность полосковых светофильтров дополнительных цветов (Mg, Ye, Cy) на светочувствительной матрице.
4. Какой из указанных ниже кодеков обеспечивает сокращение только статистической

избыточности?

- а) JPEG
- б) MPEG
- в) H.264
- г) Архиватор Zip

5. Почему при цветовой рир-проекции (Chromakey), как правило, не используют красный фон?

- а) Камеры имеют недостаточную чувствительность к красному цвету.
- б) В цвете кожи человека значительная доля принадлежит красной компоненте.
- в) В цвете кожи человека красная компонента выражена слабо.
- г) Красный не может быть правильно воспроизведён на кино- и телеэкране.

Примерные темы реферата:

1. История возникновения и развития телевидения.
2. Технологический процесс цифрового кинопроизводства.
3. Защита контента от несанкционированного доступа (кодирование условного доступа) в телевидении.
4. Передача информации о цвете в кино и телевидении. Цветовой охват воспроизводящих устройств и пути его расширения.
5. Безленточные технологии телевизионного производства и вещания: видеосерверы и их место в современном телепроизводстве и телевещании.
6. Источники света и осветительные приборы, применяемые в телевидении.
7. Техника и технологии электронной видеопроекции.
8. Современные устройства отображения видеоинформации: жидкокристаллический дисплей, OLED-экран, светодиодная панель.
9. Принципы воспроизведения изображений в системах стереоскопического телевидения и кинематографа.
10. Современная телевизионная камера.
11. Вспомогательная операторская техника: штативы, пьедесталы, краны; системы и устройства перемещения камеры, устройства стабилизации камеры.
12. Цифровое представление видеосигнала.
13. Интернет-телевидение и IPTV.
14. Современные видеомикшеры.
15. Программные средства для видеомонтажа и компоунга.
16. Современные микрофоны и звукозаписывающая техника.
17. Карты памяти и их применение для записи и хранения видеоданных.
18. Технологии расширения динамического диапазона (HDR).
19. Квантование и дискретизация видеосигнала. Форматы цифрового представления компонентных сигналов 4:4:4, 4:2:2, 4:1:1, 4:2:0.
20. Видеокомпрессия. Стандарты компрессии.
21. Аудиокомпрессия. Методы и стандарты сжатия аудиоданных.
22. Искусственный интеллект в кино и телевидении.
23. Современная телевизионная студия.
24. Средства автоматизации эфирного телевизионного вещания.
25. Цветокоррекция: задачи, принципы реализации, инструментарий.

Вопросы к зачёту:

1. Структура и функционирование телевизионной системы, назначение её элементов.
2. Телевизионная развёртка и формирование раstra. Построчная (прогрессивная) развёртка и чересстрочная развёртка. Понятие телевизионного поля.
3. Стандарты разложения. Стандартная, высокая, сверхвысокая чёткость в телевидении. Разрешение систем цифрового кинематографа.

4. Выбор параметров разложения (числа строк, частоты полей и частоты кадров) в телевизионной системе.
5. Структура телевизионного сигнала, назначение его элементов.
6. Основные параметры телевизионного изображения.
7. Сигналы цветного телевидения. Компонентные ТВ сигналы (яркостный и цветоразностные), композитный сигнал.
8. Основы зрительного восприятия ТВ изображений. Восприятие яркости. Восприятие мелькающих и движущихся изображений. Разрешающая способность зрительной системы.
9. Цветовое зрение, восприятие цвета.
10. Цифровое представление ТВ сигнала. Дискретизация, квантование, двоичное кодирование.
11. Форматы цифрового представления компонентных видеосигналов (структура дискретизации) 4:4:4, 4:2:2, 4:1:1, 4:2:0.
12. Структура цифровой телевизионной системы. Назначение отдельных операций.
13. Избыточность изображений. Видеокомпрессия. Основные стандарты компрессии.
14. Избыточность аудиосигналов и принципы её сокращения. Аудиокомпрессия.
15. Системы и особенности линейного монтажа. Нелинейный монтаж. Преимущества линейного и нелинейного монтажа. Программы для нелинейного монтажа.
16. Видеомонтажный комплекс. Коммутация видеооборудования, разъёмы и интерфейсы.
17. Телевизионная передающая камера: устройство, структурная схема, назначение основных узлов.
18. Назначение и функции гамма-корректора, апертурного корректора, шейдинг-корректора.
19. Фотоэлектрические преобразователи (светочувствительные сенсоры) современных телевизионных камер и цифровых кинокамер.
20. Основные видеотехнические устройства: усилитель-распределитель видеосигналов, матричный коммутатор, синхрогенератор, синхронизатор видеосигналов, микшер, кейер, рир-проектор, генератор логотипов, преобразователь стандартов разложения.
21. Телевизионная студия. Структура, функционирование, назначение элементов.
22. Интерфейсы камерного канала. Сигналы, передаваемые по камерному каналу.
23. Цифровой последовательный видеоинтерфейс SDI.
24. Основные параметры и характеристики источников света. Виды источников света.
25. Классификация телевизионных осветительных приборов и особенности их применения. Расположение осветительных приборов в студии.

6.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Перечень вопросов для подготовки к зачету:

1. Крупность плана
2. Лист монтажных решений
3. Комфортный и акцентный монтаж
4. Подготовка материала к монтажу
5. Создание и настройка проекта
6. Импорт и организация материала на HDD и в проекте
7. Индивидуальная настройка программы
8. Сохранение и восстановление проектов
9. Переименование клипов, их перемещение и удаление материала из проекта
10. Инструменты монтажа
11. Черновой монтаж
12. Настройка и управление треками
13. Блокировка клипов и треков
14. Профессиональные приёмы редактирования
15. Разновидности видеопереходов и их редактирование
16. Стандартные и фиксированные эффекты

17. Применение и настройка эффектов
18. Работа с ключевыми кадрами
19. Изменение временных характеристик
20. Коррекция изображения
21. Назначение и типы титров
22. Создание и редактирование титров
23. Работа со шрифтами
24. Редактирование звука
25. Синхронизация клипов
26. Работа со звуком в Audio Mixer
27. Установка и управление маркерами
28. Работа с секвенциями
29. Рендеринг
30. Экспорт
31. Оптические носители информации
32. Цифровые носители информации
33. Параметры изображения
34. Совмещение в проекте видеоклипов с различным соотношением сторон
35. Линейный монтаж
36. Нелинейный монтаж
37. Компьютерные платформы для видеомонтажа. Оптимизация системы для работы с видео
38. Компьютерный монтаж с HDD, SD, DVD и других носителей
39. Программы нелинейного монтажа
40. Разработка технологического процесса нелинейного видеомонтажа

Практические задания к зачету:

1. Определить параметры материала.
2. Создать проект в видеоредакторе.
3. Импортировать и организовать материал в проекте.
4. Сохранить на носителе файл проекта и восстановить его на другом компьютере.
5. Перенести материал с HDD, SD, DVD или других носителей.
6. Определить в видеоредакторе тип телевизионной развёртки фрагмента.
7. Изменить доминантное поле во фрагменте.
8. Преобразовать фрагмент с чересстрочной развёрткой в прогрессивную.
9. Оцифровать аналоговый видеоматериал.
10. Создать собственную рабочую конфигурацию в редакторе.
11. Просмотр и черновой монтаж фрагмента.
12. Совместить в проекте видеоклипы высокой и стандартной чёткости.
13. Добавить в проект с aspect ratio 4:3 фрагмент материала 16:9.
14. Добавить в проект с aspect ratio 16:9 фрагмент материала 4:3.
15. Переименовать и заменить часть материала в рабочем проекте.
16. Переименовать и настроить видео и аудиотреки под материал.
17. Заблокировать клипы в проекте.
18. Синхронизировать материал в проекте по таймкоду.
19. Синхронизировать материал в проекте по звуку.
20. Синхронизировать материал в проекте по изображению.
21. Восстановить синхронизацию клипов.
22. Микширование клипа.
23. Микширование трека.
24. Работа с мастер-треком.
25. Применение и настройка эффектов. Стоп.

26. Применение и настройка эффектов. Opacity.
27. Создать полиэкран.
28. Работа с ключевыми кадрами. Динамичное изменение эффекта.
29. Замедлить или ускорить фрагмент в проекте. Создать стоп-кадр.
30. Применение и настройка видеопереходов.
31. Создание и редактирование статичного титра.
32. Создание и редактирование roll титра.
33. Создание фигур. Управление слоями.
34. Подбор и установка шрифта.
35. Создание в редакторе тиров собственного стиля.
36. Определить рабочую область и выполнить фрагментарный рендеринг.
37. Экспортировать часть проекта. Экспортировать кадр.
38. Запись проекта и экспорт на оптический носитель.
39. Соединить аппаратуру по интерфейсу USB.
40. Скоммутировать видеооборудование по интерфейсу IEEE 1394.

6.4. Балльно-рейтинговая система

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

Конкретные виды оцениваемой деятельности	Количество баллов за 1 факт (точку) контроля	Количество фактов (точек) контроля	Баллы (максимум)
Обязательная аудиторная работа			
Посещение практических занятий	4	4	16
Активная работа на практических занятиях	2	4	8
Обязательная самостоятельная работа			
Выполнение теста	26	1	26
Выполнение реферата	20	1	20
Дополнительная аудиторная и самостоятельная работа (премиальные баллы)			
Выступление на научной конференции, симпозиуме, семинаре по тематике дисциплины	15	1	15
Подготовка и защита второго реферата по тематике дисциплины	15	1	15
ИТОГО в рамках текущего контроля	70 баллов		
ИТОГО в рамках промежуточной аттестации	30 баллов		
ВСЕГО по дисциплине за семестр	100 баллов		

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

Система оценивания результатов обучения по дисциплине

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

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

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

7.1. Литература

1. Тимченко, Н.М. Виртуальная культура как феномен современных медиакоммуникаций [Текст] / Н. М. Тимченко // Прошлое - настоящее - будущее Санкт-Петербургского государственного университета кино и телевидения : материалы Всероссийской научно-практической конференции, 29-30 октября 2013 г. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2013. - С. 299-302.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
2. Поляков Д.А. Современное эфирное телевидение: катастрофа или темнее всего перед рассветом [Текст] / Д. А. Поляков, А. И. Радушинская, Д. А. Радушинский // Прошлое - настоящее - будущее Санкт-Петербургского государственного университета кино и телевидения : материалы Всероссийской научно-практической конференции, 29-30 октября 2013 г. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2013. - С. 149-153.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
3. Брайс, Р. Руководство по цифровому телевидению [Электронный ресурс] / Р. Брайс. - Москва : ДМК Пресс, 2012. - 288 с. : ил. - ISBN 5-94074-158-4
<http://ibooks.ru/reading.php?short=1&isbn=5-94074-158-4>
4. Лысенко, А.Г. ТВ живьем и в записи [Текст] / А. Г. Лысенко. - М. : Прозаик, 2011. - 592 с.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
5. Миллерсон Д. Телевизионное производство [Текст] : пер. с англ. : учебное пособие для вузов : рекомендовано методсоветом по направлению / Д. Миллерсон. - М. : ГИТР: Флинта, 2004. - 568 с. - (Телемания). - Словарь терминов с. 552-566. - ISBN 5-94237-013-3
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>

7.2. Интернет-ресурсы

1. Видеоредактор Adobe Premiere Pro Режим доступа:
<https://www.adobe.com/ru/products/premiere.html>

7.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Использование лицензионного программного обеспечения по дисциплине «Телевизионные технологии» не предусмотрено.

7.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

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

Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях «Scopus»

Поисковая платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций «Web of Science»

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

7.5. Материально-техническое обеспечение

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

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Советы по планированию и организации времени, необходимого для изучения факультативной дисциплины.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет обучающимся получить умения и навыки в овладении, изучении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, обеспечивать высокий уровень успеваемости в процессе обучения.

К планированию времени на изучение дисциплины обучающемуся рекомендуется подходить в самом начале учебного семестра, когда он получает от преподавателя данные о количестве часов, предусмотренных для изучения дисциплины (в.т.ч. для аудиторной и самостоятельной работы), о структуре изучаемого материала.

При планировании внеаудиторной самостоятельной работы обучающимся следует уделить основное внимание нормам времени на выполнение отдельных заданий, соответствию планируемой трудоемкости реальному еженедельному бюджету времени, равномерности нагрузки на протяжении всего учебного года.

При составлении плана самостоятельной работы обучающемуся необходимо пользоваться учебной программой дисциплины, где в обязательном порядке указывается количество часов, выделенных на каждую тему. Распределение часов зависит от сложности темы, наличия учебных материалов по данной теме. Ряд тем могут быть полностью отнесены на самостоятельную работу, другие могут содержать минимум самостоятельной работы или не содержать ее вообще.

Обучающемуся необходимо оптимально распределить время, отведенное на самостоятельную работу:

- повторение и закрепление изученного материала, дополнение знаний вспомогательными материалами;
- подготовку к тесту и его прохождение;
- выполнение реферата;
- подготовку к зачету по вопросам и заданиям, приведенным в РП.

Для организации самостоятельной работы рекомендуется уделять свободное время в день после занятий и накануне следующего занятия.

Описание последовательности действий обучающегося

При изучении дисциплины предусматриваются следующие виды учебной работы:

- практические занятия;
- самостоятельная работа;
- консультации;
- контроль / аттестация.

Практические занятия предполагают посещение обучающимся занятий и выполнение практических работ, которые направлены на ознакомление с современными технологиями аудиовизуального производства, телевизионной техникой, а также закрепления теоретического материала и усвоения информации учебного курса.

Самостоятельная работа предполагает закрепление изученного материала дома и дополнение знаний вспомогательными материалами (научной литературой, учебными пособиями), прохождение теста и подготовку реферата.

Консультации проводятся с обучающимися при возникновении вопросов по изучаемым темам, требующим разъяснения, а также по вопросам проведения зачета.

Контроль/аттестация предполагает проведение зачета по всему курсу учебной дисциплины с целью проверки и оценки знаний обучающегося.

Рекомендации по использованию материалов учебно-методического комплекса

Ознакомление с учебно-методическим комплексом повысит уровень восприятия и осознания обучающимся отдельной дисциплины как элемента учебной программы подготовки.

Начальным этапом должно быть изучение разделов рабочей программы по дисциплине, благодаря чему обучающийся сможет получить структурированную информацию о требованиях к уровню освоения содержания дисциплины сформулированную в компетенциях, объеме часов как на общее освоение дисциплины, так и по видам учебной работы, формам промежуточного и итогового контроля.

В рабочей программе содержится краткий обзор по содержанию разделов дисциплины с увязкой с конкретными видами занятий: практические работы, самостоятельная работа.

Кроме того, в рабочей программе представлены списки рекомендуемой литературы с учетом отраслевой специфики.

При ознакомлении с вопросами к зачету во избежание недоразумений следует уточнить у ведущего преподавателя дату составления вопросов, особенно в случае необходимости погашения задолженности по учебному курсу.

Аналогично следует поступить и при изучении перечня тем реферата. Перечень рекомендуемой литературы, требования по оформлению, структуре и содержанию обязательно уточнять у преподавателя.

При возникновении вопросов необходимо обращаться в первую очередь к преподавателю, ведущему данную дисциплину у обучающихся по этому направлению в текущем учебном году ввиду возможного морального устаревания информации.

Современное телевизионное оборудование и технологии стремительно развиваются, поэтому наиболее важным источником по дисциплине является конспект занятий.

Советы по подготовке к зачету

При подготовке к зачету обучающемуся рекомендовано:

1. Ознакомиться с программой дисциплины, которая раскрывает основные задачи курса.
2. Обучающийся должен знать предмет и задачи изучаемого курса, его место и значение для подготовки будущего специалиста, взаимосвязи с другими изучаемыми дисциплинами.
3. Проработать рекомендуемую литературу по изучаемому курсу.
4. Получить у преподавателя контрольные вопросы для зачета.
5. Обучающимся, не имеющим опыта практической работы, для освоения знания данного перечня вопросов целесообразно использовать опыт и консультации ведущих преподавателей курса.
6. Обучающемуся после индивидуальной подготовки по вопросам рекомендуется пройти консультацию перед зачетом, заранее подготовив вопросы, требующие дополнительного разъяснения по наиболее трудоемким заданиям.
7. Обучающимся, имеющим индивидуальный график сдачи зачетов, подготовка к контролю знаний проводится в соответствии с графиком, утвержденным администрацией (деканом) и согласованным с преподавателем.

Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине приведен в рабочей программе учебной дисциплины.

Для получения зачета по данной дисциплине обучающийся должен:

- успешно выполнить тестовые задания;
- подготовить и защитить реферат;
- ответить на поставленные на зачете вопросы.