

ГОУ ВПО РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ)  
УНИВЕРСИТЕТ

Составлен в соответствии с  
государственными требованиями к  
минимуму содержания и уровню  
подготовки выпускников по  
направлению Режиссура кино и  
телевидения



Институт: Медиа, Рекламы и Кино  
*Название института*

Кафедра: Режиссура  
*Название кафедры*

Автор(ы): ст. преподаватель Степанян Л.В.

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА***

Дисциплина: Б1.О.15 Кинотехника и кинотехнологии

Специальность: 55.05.01 Режиссура кино и телевидения

Специализация: Режиссура игрового кино и телефильма

## **1. Паспорт дисциплины:**

Индекс дисциплины: Б1.О.15

Наименование и код специальности подготовки 55.05.01 - «Режиссура кино и телевидения»

Год обучения: 5

Форма обучения: очная

Семестр: 5

Общее кол-во ч. на дисциплину 180

Аудиторное кол-во ч. на дисциплину 72, из них лекции – 36 ч., семинарские – 36 ч., 81 ч. самостоятельная работа.

## **2. Аннотация дисциплины**

Предмет " Кинотехника и кинотехнология " посвящён рассмотрению основных сведений о технике и технологии кинематографии и телевидения, связанных со съёмочным процессом и телевидением (аналоговым и цифровым). Рассматриваются основные вопросы по технологии съёмочного и телеведательного процесса с целью выбора аппаратуры, оборудования, методы и устройства, используемые в данных процессах. Цели и задачи дисциплины " Кинотелевизионная техника и технология " ознакомление и усвоение студентами необходимых знаний в области кинотелевизионной техники и технологий, параметров и международными стандартами этих систем, цифровых обозначений, ознакомление с соответствующей аппаратурой и оборудованием, принципом телевидения, как в начале исторического становления этих систем, так и в процессе их дальнейшего развития до наших дней.

**Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами учебного плана специальности (направления)**

Дисциплина направлена на взаимосвязь с основными специальными дисциплинами, такими как "Основы кинооператорского мастерства", "Фильмопроизводство".

### **2.1. Требования к исходным уровням знаний, умений и навыков студентов для прохождения дисциплины (что должен знать, уметь и владеть студент для прохождения данной дисциплины)**

В обязательном порядке владеть общими знаниями по истории кинематографии и киноискусства, а также общих принципов построения киносъёмочного процесса и систем телевидения.

## **3. Содержание**

### **3.1. Цели и задачи дисциплины**

Цели и задачи дисциплины " Кинотелевизионная техника и технология " ознакомление и усвоение студентами необходимых знаний в области кинотелевизионной техники и технологий, параметров и международными стандартами этих систем, цифровых обозначений, ознакомление с соответствующей аппаратурой и оборудованием, принципом телевидения, как в начале исторического становления этих систем, так и в процессе их дальнейшего развития до наших дней.

### **3.3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины (какие компетенции (знания, умения и навыки) должны быть сформированы у студента ПОСЛЕ прохождения данной дисциплины)**

После прохождения дисциплины студент должен:

**Знать** –необходимо-оптимальную технику и оборудование кино и телевидения, их профессиональное назначение в съёмочном и телевещательном процессе.

**Уметь** –ориентироваться в выборе профессиональной кинотелевизионной техники для обеспечения надлежащего уровня съёмочного или телевещательного процесса.

**Владеть** –необходимыми знаниями в области кинотелевизионной техники и технологий вих дальнейшей профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов компетенций:

- способностью собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, художественным, научным и этическим проблемам (ОК-4);
- способностью применять для воплощения творческих замыслов знания общих основ теории кино и телевидения, закономерностей развития искусства, специфики выразительных средств различных видов искусства (ОК-9);
- способностью к художественно-творческой и организационно- управленческой деятельности, необходимой для создания аудиовизуального произведения (ПК-1);
- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ПК-7);
- владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией (ПК-8);
- способностью и готовностью к постановке фильма в сотрудничестве с кинодраматургом, актёрами, композитором, кинооператором, художником, звукорежиссером, продюсером и другими участниками съёмочной группы (ПСК-1 -1);
- способностью и готовностью применять разнообразные выразительные средства в работе над фильмом (ПСК-1-6);
- способностью и готовностью использовать в процессе постановки фильма технические и технологические возможности современного процесса кинопроизводства, грамотно ставить задачу техническим службам (ПСК-1-8);
- способностью и готовностью организовывать творческо - производственную подготовку к съёмке фильма (ПСК-1-9).

**3.4. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы (в академических часах и кредитах)** Трудоемкость дисциплины в академических часах– 180; Кредиты– 5; Форма контроля – зачет

## **4. Содержаниеразделов и тем дисциплины**

**Введение в кино-телетехнику.**

Общий обзор понятия кино-телетехники, основные исторические данные возникновения технических средств - как техническое оформление художественно-творческого кинотелевизионного процесса.

**Тема 1. Общая технология кинотелепроизводства. Кино и ТВ-как две разновидности зрелищных аудиовизуальных программ.**

Вопросы, которые затрагивают эту тему, излагаются в следующей последовательности:

1. Принцип, лежащий в основе восприятия изображения в кинематографе и телевидении.
2. Что означает кинематограф и телевидение?
3. Пути развития кинематографа и телевидения (от аналогового до электронного-цифрового)

**Тема 2. Принцип кинотелевизионной техники.**

- 1.Связь между техникой кино и телевидения;
- 2.Формы взаимосвязи;
- 3.Отличия кино- и телепроизводства;
- 4.Преимущества телевизионных камер.

**Тема 3. Съёмочная аппаратура (киновидеокамеры).**

В данном разделе будут даны разновидности киновидеокамер, используемых в съёмочном процессе, их краткое техническое описание и назначение по видам и типам, с указанием страны производителя. Принципиальная схема кинокамеры.

**Тема 4. Киносъёмочные объективы.**

Данная тема посвящена съёмочным объективам. Их разновидностям, типам, назначению, как основному узлу в схеме киновидеокамер, которые и строят изображение.

**Тема 5. Вспомогательная съёмочная техника.**

Тема раскрывает и объясняет, зачем и почему, необходима вспомогательная кинотехника, без которой не обходится ни съёмочный, ни телевещательный процессы.

**Тема 6. Применение кинотелевизионной техники в производстве фильмов.**

Тема раскрывает особенности кинотелевизионной техники в производстве фильмов. Когда и почему возникла потребность использования техники кино и телевидения, как в кино телевизионную технику, так и в телевидении кинотехнику.

**Тема 7. Данные о телевидение.**

Тема раскрывает основные принципы телевидения, построение телевизионного тракта и т.д.

**Тема 8. Стандарты и системы телевидения.**

Тема посвящена существующим международным вещательным стандартам телевидения (аналоговым и цифровым) и их буквенным обозначениям.

**Тема 9. Основные сведения о телевизионном изображении.**

В этой теме дается подробная характеристика телевизионного изображения (аналоговое и цифровое), формата изображения, его цветности и синхронности, а также формирования цифровых сигналов изображения.

**Тема 10. Форматы кинематографа и телевидения. Взаимосвязь.**

Как форматы ТВ и кинематографа взаимосвязаны, и как происходит поддержка форматов при демонстрации в кинематографе и телевидении.

**Тема 11. Структура телевидения.**

В этой теме в основном даются пояснения технологии кинотелепроизводства и их взаимосвязь и различия.

#### **Тема 12. Источники света и естественное освещение.**

Тема объясняет элементы светотехники; какие бывают источники света...

#### **Тема 13. Светотехнические приборы, используемые в профессиональном кино и телевидение.**

В данной теме даётся классификация и техническая характеристика кинотелевизионных осветительных приборов по основным параметрам и их назначению, а также предоставляется перечень осветительных приборов по фирмам изготовителям.

#### **Тема 14. Кинотелевизионное освещение.**

Объясняется характер освещения, типичные условия съёмки, а также даются пояснения осветительным фильтрам, которые используются при съёмке.

### **5. Теоретический блок**

#### **5.4. Материалы по теоретической части курса**

##### **5.4.1. Учебник(и)**

##### **Базовые учебники**

1. К.М.Голдовский "Введение в кинотехнику" М, Искусство 1980г.
2. Дэвид Самуэлсон, перевод с английского, "Киновидеокамеры и осветительное оборудование", ГИТР, 2004г.
3. Телевидение: Учебник для вузов (Джакония В.Е., Гоголь А.А., Друзин Я.В. и др. - под редакцией В.Е. Джаконии-М., Радио и связь-1997г.
4. Цифровое телевидение, серия "Библиотека инженера", В.М.Карякин, учебное пособие для вузов-М-Солон-пресс-2008г.

##### **б) Основная литература**

1. "Кинотелевизионная техника", сборник переводных материалов, ГИ, Искусство, М, 1959г.
2. Техника киностудий, часть I, - Л.Я.Гальперштейн, М., 1974г.
3. Кинофототехника - Энциклопедия-1981г.
4. И.Б.Гордейчук, В.Г.Песель "Справочник кинооператора", М, Искусство-1997г..
5. Б.Н.Коноплев "Основы фильмопроизводства" -, М, Искусство, 1975г.

##### **б) Дополнительная литература**

1. Г.Н.Горюнова " Основы производства фильма"-1985г.
2. Е.Г.М. Элкин "Звук и изображение в телевидение и кино"-1983г.
3. Научно-технический журнал "Техника кино и телевидения"-2006-2011г.г., и т.д.
4. Информационно-технический журнал "Техника и технологии кино"-2008-2011г.г., и т.д.

### **6. Материалы по оценке и контролю знаний**

#### **6.1. Перечень зачетных и экзаменационных вопросов**

1. Введение в кинотелетехнику. Основные даты развития.
2. ТВ и кино – как две разновидности зрелищных аудиовизуальных искусств.
3. Какой принцип лежит в основе восприятия изображения в телевидении и кинематографа.

4. Что означает телевидение?
5. Два пути развития телевидения.
6. Какое явление называется фотоэффектом?
7. Форматы кинематографа и телевидения. Взаимосвязь.
8. Киносъёмочные аппараты- ручные 35мм и 16мм - производства разных стран. Киносъёмочные аппараты для синхронных и натуральных съёмок 35мм и 16мм-производства разных стран
9. Киносъёмочные аппараты для специальных видов съёмки.
10. Киносъёмочный объектив- принцип и назначение.
11. Построение изображения объективом и некоторые зависимости геометрической оптики.
12. Общее понятие геометрических параметров объектива.
13. Модели объективов разных стран.
14. Киносъёмочные объективы для различных систем кинематографа.
15. Системы визирования различных фирм.
16. Принципиальная схема кинокамеры.
17. Многокамерный метод съёмки фильма или телепередачи (прямой эфир).
18. Вспомогательная съёмочная техника - штативы различных моделей.
19. Вспомогательная съёмочная техника - операторские тележки и краны-принцип работы и назначение. Модели разных стран.
20. Элементы светотехники.
21. Источники света и естественное освещение.
22. Классификация осветительных приборов.
23. Основные характеристики киноосветительных приборов.
24. Характеристики основных типов кинотелевизионной аппаратуры.
25. Светотехническое оборудование ведущих мировых фирм – ARRI, Dedolight, и др.
26. Светофильтры, используемые в процессе съёмок.
27. Киносъёмочное освещение-характер, типичные условия съёмки, основные элементы
28. Освещения объекта съёмки.
29. Выбор осветительных приборов.
30. Осветительные приборы для телевидения.
31. Принцип действия телевизионной развертки. Схема ТВ развертки.
32. Электронно-лучевая трубка. Назначение.
33. Основной принцип телевидения.
34. Взаимосвязь кино и телевидения.
35. Телевизионный тракт. Схема.
36. Принцип назначения видеокамеры, видеомагнитофона, передатчика и приёмника.
37. Стандарты и системы телевидения.
38. Понятие телевидения высокой частоты или повышенной чёткости.
39. Необходимые технические параметры современных приёмников при демонстрации фильмов на телевидении.
40. Телевизионные стандарты – аналоговые.
41. Телевизионные стандарты – цифровые.
42. Основные сведения о телевизионном изображении.
43. Стандарты черно-белого телевидения. Принятое изображение латинскими буквами.
44. Что такое транскодирование?
45. Как передаётся информация о яркости и цвете.
46. Понятие компонент RGB?
47. Понятие сигнала "синхросмесь" при передаче в эфир.
48. Общие принципы построения систем цифрового телевидения.
49. Схемы систем цифрового телевидения.
50. Формирование цифровых сигналов изображения.

51. Процесс кодирования источника.  
 52. Кодирование в канале.  
 53. Какие форматы отсчёта сигнала яркости и цветоразностных сигналов существуют?

## 7. Методический блок

### 7.1 Методика преподавания, обоснование выбора данной методики

Преподавание учебной дисциплины "Кинотехнология и техника" строится на сочетании лекций, практических занятий, а также самостоятельной работы студентов. На лекциях излагаются наиболее сложные вопросы содержания дисциплины, Лекции проводятся в интерактивной форме с участием студентов в обсуждении.

### 7.2 Методические рекомендации для студентов

Рабочей программой дисциплины "Кинотехнология и техника" предусмотрена самостоятельная работа студентов. Самостоятельная работа проводится с целью углубления

знаний и навыков приобретённых, как по теории дисциплины, так и на практике во время съёмок:

- изучение и усвоение материала;
- подготовка к письменным работам;
- изучение дополнительного материала;
- просмотры фильмов;
- работу с Интернет-ресурсами;
- подготовка к зачёту.

### Распределение объема дисциплины по темам и видам учебной работы

Разделы темы дисциплины	Всего (ак. часов)	Лекции (ак. часов)	Практ. занятия (ак. часов)	Семинары (ак. часов)	Лабор. (ак. часов)	Другие виды занятий (ак. часов)
1	2=3+4+5+6+7	3	4	5	6	7
Тема 1. Общая технология кинотелепроизводства. Кино и ТВ-как две разновидности зрелищных аудиовизуальных программ.		3 2	3 2			
Тема 2. Принцип кинотелевизионной техники.		2 3	3 2			
Тема 3. Съёмочная аппаратура (киновидеокамеры).		4	4			
Тема 4. Киносъёмочные объективы.		3	3			
Тема 5. Вспомогательная		3	3			

<b>съёмочная техника.</b>						
Тема6. <b>Применение кинотелевизионной техники в производстве фильмов.</b>		3	3			
Тема7. <b>Данные о телевидение.</b>		3	3			
Тема8. <b>Стандарты и системы телевидения.</b>		3	3			
<b>Тема 9. Основные сведения о телевизионном изображении.</b>		4	4			
<b>Тема 10. Форматы кинематографа и телевидения. Взаимосвязь.</b>		4	4			
<b>Тема 11. Структурателевидения.</b>		3	3			
<b>Итог</b>		36	36			