

**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 июня 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**«Кино- и телесъемочная аппаратура»**

Наименование ОПОП: Кинооператор

Специальность: 55.05.03 Кинооператорство

Форма обучения: очная

Факультет: экранных искусств

Кафедра: операторского искусства

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

в том числе: контактная работа: 26,3 час.

самостоятельная работа: 27,7 час.

<b>Вид(ы) текущего контроля</b>	<b>Семестр (курс)</b>
активная работа на занятии	4
доклад	4
посещение занятий	4
<b>Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты</b>	<b>Семестр (курс)</b>
зачет	4

Рабочая программа дисциплины «Кино- и телесъемочная аппаратура» составлена:

— в соответствии с требованиями Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 55.05.03 Кинооператорство (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 821)

— на основании учебного плана и карты компетенций основной профессиональной образовательной программы «Кинооператор» по специальности 55.05.03 Кинооператорство

**Составитель(и):**

Г.М.Алексян, кафедры

**Рецензент(ы):**

В.А. Павлов , доцент

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры операторского искусства

Рабочая программа дисциплины одобрена Советом факультета экранных искусств

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель ОПОП

Н.В. Волков

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:

Знакомство с основами и особенностями современной кино- и телесъемочной аппаратуры, технологией кино- и телепроизводства.

### Задачи дисциплины:

Использовать в профессиональной деятельности различные виды операторской техники, принимая во внимание технические параметры оборудования.

## 1.2. Место и роль дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

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

Ознакомительная практика

Киновидеотехника

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

Ассистентская практика

Специальные виды киносъемок

Технология монтажа

Цифровая обработка фотоизображения

Комбинированные киносъемки

Звуковое решение фильма

Постпроизводство

Практическая цветокоррекция

Цифровые технологии в кинематографе и на телевидении

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

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

### Общепрофессиональные компетенции

ОПК-4 — Способен осуществлять выбор операторской техники для реализации творческого проекта на основе приобретенных знаний и навыков в области новейших технических средств и технологий современной индустрии кино, телевидения и мультимедиа.

ОПК-4.1 — Анализирует возможности и принципы подбора операторской техники, осуществляет ее выбор для реализации творческой задачи.

**Знает:** принципы формирования телевизионного сигнала в съемочной камере

**Умеет:** подбирать кино- и телесъемочную аппаратуру на основе ее технических параметров

**Владеет:** способностью определять тип необходимого объектива, исходя из задачи конкретных съемок

## 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: 26,3 час.  
самостоятельная работа: 27,7 час.

<b>Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты</b>	<b>Семестр (курс)</b>
зачет	4

Распределение трудоемкости по периодам обучения:

Семестр	4	Итого
Лекции	12	12
Практические	12	12
Консультации	2	2
Самостоятельная работа	24	24
Самостоятельная работа во время сессии	3,7	3,7
<b>Итого</b>	<b>53,7</b>	<b>53,7</b>

## 2.2. Содержание учебной дисциплины

**Тема 1. Введение. Классификация телевизионного оборудования, назначение, исполнение.** Вопросы охраны труда и безопасной эксплуатации телевизионного оборудования (внестудийные и студийные съемки). История развития телетехники.

**Тема 2. Профессиональные видеокамеры. Аналоговые и цифровые видеокамеры. Цифровые камерные головки.**

10- и 12-битная обработка изображения в камерной головке. Настройка меню камерной головки. Взятие баланса «белого». Различные типы матриц. Репортажная телевизионная съемка. Комплекты тележурналистики (ТЖК), новостная и художественная съемка. Функции творческого и технического персонала.

**Тема 3. Особенности многокамерной съёмки. Передвижная телевизионная станция (ПТС).** Многокамерный многофункциональный переносной комплект телевизионного оборудования (ММТК); особенности, различия. Функции творческого и технического персонала.

**Тема 4. Цифровой звук в видеокамерах (20- и 22-битная обработка).**

Особенности записи звука, монтаж звуковой дорожки в аудиоредакторе. Различные цифровые форматы видеозаписи, преимущества и недостатки. Трансформаторы и «дискретная оптика», используемая в видеокамерах. Уход за видеокамерами.

**Тема 5. Запись, обработка, хранение и архивирование отснятого материала. Функции творческого и технического персонала.**

Функции творческого и технического персонала.

**Тема 6. Особенности работы осветительного оборудования на съемочной площадке (внестудийная съемка). Съёмка в сложных климатических условиях и при повышенной влажности.**

Использование накамерного света. Источник питания. Зарядные устройства. Передвижные электростанции(ПЭС).

**Тема 7. Функции творческого, технического, производственного и технологического персонала.**

Функции творческого, технического, производственного и технологического персонала при организации съемок.

**Тема 8. Перспективы развития телевизионного производства и вещания.**

«Электронный кинематограф». Видеокамеры и оптика, используемые в «электронном

кинматографе». Технология ТВЧ (телевидение высокой чёткости). Оборудование ТВЧ.

### 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	Введение. Классификация телевизионного оборудования, назначение, исполнение.	1,5	0	0	1,5	0	0	3
2	Профессиональные видеокамеры. Аналоговые и цифровые видеокамеры. Цифровые камерные головки.	1,5	0	0	1,5	0	0	3
3	Особенности многокамерной съёмки. Передвижная телевизионная станция (ПТС).	1,5	0	0	1,5	0	0	3
4	Цифровой звук в видеокамерах (20- и 22-битная обработка).	1,5	0	0	1,5	0	0	3
5	Запись, обработка, хранение и архивирование отснятого материала. Функции творческого и технического персонала.	1,5	0	0	1,5	0	0	3
6	Особенности работы осветительного оборудования на съёмочной площадке (внестудийная съёмка). Съёмка в сложных климатических условиях и при повышенной влажности.	1,5	0	0	1,5	0	0	3
7	Функции творческого, технического, производственного и технологического персонала.	1,5	0	0	1,5	0	0	3
8	Перспективы развития телевизионного производства и вещания.	1,5	0	0	1,5	0	0	3
	<b>ВСЕГО</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>

### 4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

Лабораторные занятия по дисциплине «Кино- и телесъёмочная аппаратура» в соответствии с учебным планом не предусмотрены.

## 5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ)

№ п/п	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	Тема: «Введение. Классификация телевизионного оборудования, назначение, исполнение.».	1,5
2	Тема: «Профессиональные видеокамеры. Аналоговые и цифровые видеокамеры. Цифровые камерные головки. ».	1,5
3	Тема: «Особенности многокамерной съёмки. Передвижная телевизионная станция (ПТС). ».	1,5
4	Тема: «Цифровой звук в видеокамерах (20- и 22-битная обработка). ».	1,5
5	Тема: «Запись, обработка, хранение и архивирование отснятого материала. Функции творческого и технического персонала.».	1,5
6	Тема: «Особенности работы осветительного оборудования на съемочной площадке (внестудийная съемка). Съёмка в сложных климатических условиях и при повышенной влажности. ».	1,5
7	Тема: «Функции творческого, технического, производственного и технологического персонала.».	1,5
8	Тема: «Перспективы развития телевизионного производства и вещания.».	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 «Кино- и телесъемочная аппаратура».

Предусмотрены следующие формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации:

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
активная работа на занятии	4
доклад	4
посещение занятий	4
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет	4

### 6.1. Оценочные средства для входного контроля (при наличии)

Входной контроль отсутствует.

### 6.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Перечень тем докладов по дисциплине:

1. Репортажная телевизионная съемка.
2. Передвижные электростанции(ПЭС).
3. Особенности использования накамерного света.
4. Технология ТВЧ (телевидение высокой чёткости).
5. Различные цифровые форматы видеозаписи, преимущества и недостатки.
6. Репортажная телевизионная съемка.
7. Съёмка в сложных климатических условиях.
8. Различные типы матриц, особенности применения.

### 6.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету:

1. Особенности работы оператора на высоте (кранах, вышках, практикаблях). Меры обеспечения безопасной работы.
2. Классификация и разновидности ПТС, конечный создаваемый продукт.
3. Общая схема тракта внестудийной трансляции.
4. Назначение съемочного оборудования, варианты исполнения (внестудийный, студийный, прикладной )
5. Главная и характерная особенность внестудийного производства.
6. Мобильный многокамерный телевизионный комплекс.
7. Телевизионный тракт.
8. Камеры аналоговые и цифровые.
9. Телевизионная камера, ее составные части, функциональные возможности.
10. Вспомогательная съемочная техника.
11. Оптические характеристики объекта, создающие его копию.
12. Сигналы изображения, соответствующие оптическим характеристикам.
13. Преобразователи “свет-сигнал” датчики изображения ПЗС и КМОС.
14. Параметры ТВ сигнала, влияющие на характеристики снимаемого объекта.
15. Репортажная съемка. Работа комплекта тележурналистики (ТЖК). Состав оборудования, ответственность обслуживающего персонала.
16. Звуковое обеспечение внестудийных съемок. Формирование звукового сопровождения видеоряда.
17. На какие группы делятся внестудийные технические средства.
18. Способы доставки телевизионного контента.
19. Передвижная спутниковая станция (ПСС), назначение.
20. Функция творческой бригады на выезде ПТС.
21. Функции технической бригады ПТС.
22. Функции технологического персонала при организации внестудийных съемок.
23. Носимые, возимые и передвижные телевизионные радиосистемы
24. Особенности работы осветительного оборудования на съемочной площадке при внестудийных съемках.
25. Передвижные электрические генераторы.

#### 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 выполнении 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			
активная работа на занятии	2	8	16
посещение занятий	3	16	48
Обязательная самостоятельная работа			
доклад	6	1	6
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. Карцев, Т. Ю. Установка для натурной видеосъемки с дистанционным управлением [Текст] / Т. Ю. Карцев // Неделя науки и творчества : материалы Межвузовского научно-практического студенческого форума 21-25 апреля 2014г. / С.-Петербург. гос. ун-т кино и телев. - СПб. : СПбГУКиТ, 2014. - Ч.2. - С. 104-106.  
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
2. Тульева, Н. Н. Киносъемочная оптика [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов всех форм обучения по специальности 55.05.03 "Кинооператорство" / Н. Н. Тульева ; С.-Петербург. гос. ин-т кино и телев. - Санкт-Петербург : СПбГИКиТ, 2017. - 142 с. - Электрон. версия печ. публикации. - Режим доступа: по логину и паролю  
[http://books.gukit.ru/pdf/2017/Uchebnaja%20literatura/Tuleva\\_Kinosemochnaja\\_optika\\_Ucheb\\_pos\\_2017/Tuleva\\_Kinosemochnaja\\_optika\\_Ucheb\\_pos\\_2017.pdf](http://books.gukit.ru/pdf/2017/Uchebnaja%20literatura/Tuleva_Kinosemochnaja_optika_Ucheb_pos_2017/Tuleva_Kinosemochnaja_optika_Ucheb_pos_2017.pdf)
3. Тульева, Н. Н. Киносъемочная оптика [Текст] : учебное пособие для студентов всех форм обучения по специальности 55.05.03 "Кинооператорство" / Н. Н. Тульева ; С.-Петербург. гос. ин-т кино и телев. - Санкт-Петербург : СПбГИКиТ, 2017. - 142 с.  
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
4. Кулагин, С. В. Киносъемочная и кинопроекторная аппаратура [Текст] : учебное пособие / С.В. Кулагин. - М. : Высш. школа, 1967. - 239 с.  
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
5. Куклин, С. В. Видеоаппаратура [Текст] : лабораторный практикум / С. В. Куклин, К. К. Гудинов, В. П. Гусев ; С.-Петербург. гос. ун-т кино и телев. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2011. - 128 с.  
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
6. Киновидеоаппаратура [Текст] : учебно-метод. пособ. к лаб. раб. для студ., обуч. по спец. 200101 / С.-Петербург. гос. ун-т кино и телев. ; сост.: В. В. Гусев, К. Ю. Гусев ; ред. Н. Н. Калинина. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2011. - 30 с.  
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
7. Куклин, С. В. Видеоаппаратура [Текст] : лабораторный практикум / С. В. Куклин, К. К. Гудинов, В. П. Гусев ; С.-Петербург. гос. ун-т кино и телев. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2011. - 128 с. - Электрон. версия печ. публикации. - Режим доступа: по логину и паролю  
<http://books.gukit.ru/pdf/fulltext/486.pdf>
8. Ершов, К. Г. Киносъемочная техника [Текст] / К.Г. Ершов. - Л. : Машиностроение. Ленингр. отд-ние, 1988. - 272 с.  
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>

### 7.2. Интернет-ресурсы

1. Справочник по кинооборудованию <http://snimifilm.com/statyi/spravochnik-po-kinooborudovaniyu-chast-1-operatorskie-telezhki-i-relsy>
2. Фото и видеокамеры Panasonic <https://www.panasonic.com/ru/consumer/digital-cameras-and-samcorders.html>
3. Съемочная техника Blackmagic <https://www.blackmagicdesign.com/>
4. Съемочная техника Arri <https://www.arri.com/en/>
5. Съемочная техника Nikon <https://nikonstore.ru/>

### 7.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Использование лицензионного программного обеспечения по дисциплине «Кино- и телесъемочная аппаратура» не предусмотрено.

### 7.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

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

Электронная библиотечная система издательства «ЛАНЬ». <http://e.lanbook.com>

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

### 7.5. Материально-техническое обеспечение

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
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**

Методические рекомендации по изучению дисциплины представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения дисциплины.

Учебно-методическими документами, с которыми должны быть ознакомлены студенты, являются учебный план подготовки специалистов по специальности 55.05.03 «Кинооператорство», специализации "Кинооператор" и данная рабочая программа учебной дисциплины.

Студентам рекомендуется готовиться к занятиям, заблаговременно изучая литературу по теме каждого занятия.

При посещении лекций студенты должны их конспектировать, активно участвовать в обсуждении проблем, которые ставит преподаватель.

Перечень и объем литературы, необходимой для изучения дисциплины, определяется программой курса.

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом, должна ориентироваться на более глубокое усвоение изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы и умение применять теоретические знания на практике. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента.

Методические рекомендации для преподавателей представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих преподавателю оптимальным образом организовать преподавание данной дисциплины.

Данный комплекс состоит из рекомендаций по проведению лекций, практических занятий, самостоятельной и индивидуальной работ, текущего и итогового контроля.

При изучении дисциплины основной акцент делается на методы активного обучения, которое способствует формированию знаний, профессиональных умений и навыков будущих специалистов, путем привлечения их к интенсивной познавательной деятельности, активизации мышления участников учебно-воспитательного процесса, проявлению активной позиции учащихся, самостоятельному принятию решений в условиях повышенной мотивации, взаимосвязи преподавателя и студента.

Обязательным составляющим процесса обучения являются средства, методы и способы учебной деятельности, способствующие более эффективному освоению материала студентами:

- использование на занятиях презентаций по темам дисциплины, подготовленных преподавателем и студентами;
- знакомство студентов с научными публикациями по рассматриваемой тематике;
- широкое использование мультимедийных средств, при проведении практических занятий, предоставление студентами учебной информации на электронных носителях.

Обучающей технологией, применяемой в ходе изучения дисциплины, является дискуссия – коллективное обсуждение конкретной темы, обмен мнениями, вариантами решений, сопоставление информации, предложений, идей.

Цель лекционных занятий состоит в рассмотрении теоретических вопросов по дисциплине в логически выраженной форме.

Цель практических занятий – развитие самостоятельности учащихся и приобретения умений и навыков в профессиональной области. Практические занятия способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем в профессиональной области и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы студентов.