

**УНИВЕРСИТЕТ «ТУРАН»  
ДЕПАРТАМЕНТ МАГИСТРАТУРЫ И ДОКТОРАНТУРЫ**

**Утверждаю  
Проректор  
по внешним связям, международной аккредитации  
и поствузовскому образованию  
\_\_\_\_\_ д.э.н., профессор Тусупова Л.А.**

**Рассмотрено и одобрено  
На заседании кафедры «Киноискусство»  
Протокол №\_\_ от \_\_\_\_\_ 2021 г.**

**ПРЕРЕКВИЗИТЫ**

по направлению подготовки

7М02102 - ОП «Операторское искусство»

программа курсов

**Алматы, 2021**

## Содержание

1.	Пререквизит I – дисциплина «Цифровая обработка изображения» - 2 кредита	
1.1	Программа курса	3
1.2	Экзаменационные вопросы	8
1.3	Список литературы	8
2	Пререквизит II – дисциплина «Искусство кинооператора» - 5 кредита	
2.1	Программа курса	9
2.2	Экзаменационные вопросы	14
2.3	Список литературы	15

# 1 Пререквизит I – дисциплина «Цифровая обработка изображения» - 2 кредита

## 1.1 Программа курса

«Цифровая обработка изображения» является новой технической дисциплиной, возникшей на стыке аналогового кино, базирующегося на пленочной технологии и цифрового изображения, базирующегося на телевизионных технологиях.

Бурное развитие техники создало предпосылки для появления новых технологий создания изображения. Для понимания теоретических аспектов в новых технологиях создания изображения и был создан курс «Цифровая обработка изображения»

Для обучения студентов операторского отделения разработана методика преподавания с учетом специфики практического применения знаний во взаимосвязи с другими учебными дисциплинами

Дисциплина «Цифровая обработка изображения» изучает теоретические основы процесса оцифровки, начиная с цифровой обработки фотоизображения, затем переходит на изучение теоретических основ цифровой обработки киноизображения и заканчивается изучением теоретических основ цифровой обработки видеоизображения.

Этот курс является одним из составляющих в системе подготовки специалистов и призван заложить основы технических знаний будущих операторов о свойствах создаваемого изображения, его качественных параметрах и принципах управления качеством создаваемого изображения. Полученные знания помогают принимать оптимальные решения в соответствии с творческим замыслом, драматургическими закономерностями и производственной необходимостью.

Учебные работы выполняются индивидуально по всем учебным заданиям.

Основные задачи курса «Цифровая обработка изображения» изучение закономерностей при переводе аналогового изображения в цифровое. Изучение качественных характеристик цифрового изображения, выполненного в разных форматах.

Основные задачи практических занятий:

- закрепление, углубление и расширение знаний, полученных студентами на занятиях по курсу «Цифровая обработка изображения»
- закрепление у студентов основных практических навыков для воплощения операторского художественно-выразительного языка;
- формирование у студентов навыков самостоятельной работы и производственной практической работе по курсу «Цифровая обработка киноизображения»

### **Виды изображения: аналоговое, цифровое.**

Создание аналогового изображения.

Создание изображения без применения технических средств, карандашом, тушью, водяными красками, масляными красками.

Создание изображения с применением технических средств: фотоаппарат, кинокамера, телевизионная камера, камкордер

Создание цифрового изображения

Появление компьютеров. Принципы получения изображения в компьютере. Аналого-цифровой преобразователь. Цифро-аналоговый преобразователь. Сканеры. Цифровой фотоаппарат, цифровая видеокамера

**Теоретические основы получения цифрового изображения: дискретизация, квантование, цифровое кодирование**

Деление непрерывного аналогового изображения на составные части – дискретизация.

Определение уровня яркости каждой части составного изображения – квантование.

Перевод полученных значений яркости из десятичной системы исчисления в двоичную - цифровое кодирование.

### **Форматы записи фотоизображения: JPEG, RAW, TIFF.**

Общие представления о форматах записи цифрового фотоизображения.

Формат JPEG. Аббревиатура формата. Запись файлов в формате JPEG. Достоинства формата JPEG. Недостатки формата JPEG. Область применения формата JPEG.

Формат RAW. Аббревиатура формата. Запись файлов в формате RAW. Достоинства формата RAW. Недостатки формата RAW. Область применения формата RAW.

Формат TIFF. Аббревиатура формата. Запись файлов в формате TIFF. Достоинства формата TIFF. Недостатки формата TIFF. Область применения формата TIFF.

### **Киноплёнка как объект оцифровки.**

Кей-код киноплёнки. Перфорации на киноплёнке. Фонограмма на киноплёнке. Спектральные характеристики красителей изображения.

### **Геометрия кадра.**

Базовая классификация геометрии киноплёнок на основе ее ширины.

Стиль А - звуковой кинофильм без анаморфирования.

Стиль В - звуковой кинофильм с анаморфированием.

Стиль С - кинофильм для инструментальной съёмки с полным использованием площади кадра.

### **Форматы цифровой записи киноизображения по разрешению: К, 2К, 4К.**

Разрешение цифровых кинокадров. Формат SD. Формат HD. Формат 2К. Формат 4К. Соотношение сторон по разрешению при применении стиля А. Соотношение сторон по разрешению при применении стиля В. Соотношение сторон по разрешению при применении стиля С.

### **Технологические режимы оцифровки киноизображений.**

Черновая оцифровка всего фильмового материала с применением кинотеледатчика в низком разрешении.

Выборочная оцифровка фильмового материала с применением фильм-сканера в высоком разрешении.

Оцифровка всего фильмового материала с применением фильм-сканера в высоком разрешении

### **Виды фильм-сканеров.**

Сканеры с «бегущим лучом». Принцип работы сканера. Достоинства сканера. Недостатки сканера. Область применения сканера.

Сканеры, оснащённые линейными однострочными матрицами. Подвиды сканера. Принцип работы сканера. Достоинства сканера. Недостатки сканера. Область применения сканера.

Полнокадровые сканеры. Подвиды сканера. Принцип работы сканера. Достоинства сканера. Недостатки сканера. Область применения сканера.

### **Цифровая реставрация и архивирование киноизображения**

Новые возможности в технологиях реставрации плёночных исходных материалов, предоставляемые фильм-сканерами со светодиодными осветителями.

Виды фильм-рекордеров. Предназначение фильм-рекордеров. Принцип работы фильм-рекордеров. Современные тенденции в архивировании исходных материалов фильмопроизводства.

### **Теоретические основы получения видеоизображения.**

Телевизионный сигнал. Телевизионные развертки. Системы телевидения.

Форматы записи видеоизображения.

### **Цифровая обработка видеоизображения.**

Цифровое представление компонентного видеосигнала.

Кодирование компонентного видеосигнала 4:4:4

Кодирование компонентного видеосигнала 4:4:4:4  
Кодирование компонентного видеосигнала 4:2:2  
Кодирование компонентного видеосигнала 4:1:1  
Кодирование компонентного видеосигнала 4:2:0  
Кодирование компонентного видеосигнала 3:1:1

## **1.2 Экзаменационные вопросы**

1. Аналоговое изображение
2. Создание изображения с применением технических средств
3. Создание цифрового изображения
4. Форма и содержание кадра
5. Дискретизация
6. Принципы получения изображения в компьютере
7. Диагональ в кадре
8. Симметрия в кадре
9. Линейная перспектива в кадре
10. Воздушная перспектива в кадре
11. Короткофокусный объектив
12. Мизансцена
13. Центр внимания в кадре
14. Базовая классификация геометрии киноплёнок
15. Перспектива в кадре
16. Оператор фильма «Зеркало» А.Тарковского
17. Оператор фильма «Мой ласковый и нежный зверь»
18. Разрешение цифровых кинокадров
19. Технологические режимы оцифровки киноизображений
20. Динамическая панорама
21. Общий съёмочный кадр
22. Деталь в кадре
23. Пейзаж в фильме
24. Фоновое освещение
25. Выбор точки съёмки

## **1.3 Список литературы**

1. Гонсалес Р., Вудс Р., Цифровая обработка изображений. — М.: Техносфера, 2005
2. Степаненко О. С., Сканеры и сканирование. Краткое руководство. — М.: Диалектика, 2005
3. Гринберг Адель Дробиа, Гринберг Сет «Цифровые изображения» г. Минск, изд. «Попурри» 1998 г
4. Айриг Сибил, Айриг Эмиль «Сканирование – профессиональный подход» г. Минск, изд. «Попурри» 1998 г.
5. Айриг Сибил, Айриг Эмиль «Сканирование – профессиональный подход» г. Минск, изд. «Попурри» 1998 г.
6. Бен де Лью «Цифровая кинематография» г. Минск, изд. «Попурри» 1998г.
7. Головец А.Р. “О кинооператорском мастерстве” г. Москва, изд. «Наука» 1971 г.
8. Гринберг Адель Дробиа, Гринберг Сет «Цифровые изображения» г. Минск, изд. «Попурри» 1998 г
9. Гурлев Д.С. “Справочник по фотографии” г.Москва, изд.«Наука» 1961 г.
10. Ершов К. Г. «Киносъёмочная техника» г. Ленинград, изд. «Машиностроение» 1988 г.
11. Журнал-каталог “ЭРА” г. Жуковский изд. С 2004 г.- 2005 г.

Ф УТ 710–20–16. Пререквизиты специальности: программа курса. СМК УТ. Издание первое

12. Золотницкий Р. М. «Контроль процессов обработки киноплёнки» г. Ленинград, изд. «Машиностроение» 1965 г.
13. Зубарёв Ю. Б., Глоризов Г, Л. «Передача изображений» г. Москва, изд. «Радио и связь» 1989 г.
14. Иофис Е. А. «Фотокинетика» г. Москва, изд. «Советская энциклопедия» 1981 г.
15. Кривошеев М. И. «Цифровое телевидение» г. Москва, изд. «Радио и связь» 1980 г.
16. Медынский С. Е. «Компонуем кинокадр» г. Москва, изд. «Наука» 2001 г.

## 2 Пререквизит II– дисциплина «Искусство кинооператора» - 5 кредитов

### 2.1 Программа курса

**Солнечная лучистая энергия. Основные характеристики предмета.** Мастерство оператора состоит в следующем

- 1) наиболее полно отразить режиссерскую разработку;
- 2) грамотно построить фотокомпозицию, в соответствии с современными научно-обоснованными приемами композиционными приемами;
- 3) использование всех известных изобразительных средств, законов в фото - и кинокомпозиции, композиционных форм в фотографическом построении кадра.

Драматургическая разработка видео рекламы

Что входит в полноту режиссерской разработки:

- экранное представление замысла каждого эпизода рекламного ролика
- драматургическое развитие каждого отдельного эпизода
- чередование завязки, кульминации, развязки с катарсисом (катарсис — очищение путем сострадания чужому горю, для этого надо мелодраматическую выдумку превратить в трепетную жизнь - А.Митта).

-использование личного опыта оператора и другие приемы.

В режиссерском сценарии (разработке)определяется замысел режиссера. Хорошо сделанный режиссерский сценарий видео рекламы должен давать ясное представление о конечном результате.

Он должен быть разработан так, чтобы при его чтении возникал ряд конкретных кадров. Чем точнее написан режиссерский сценарий, тем легче будет затем осуществлять замысел на съемочной площадке. Уже в литературном сценарии действие должно быть обозначено точно, но в режиссерском оно приобретает ясные кинематографические формы.

Главное отличие режиссерского сценария от литературного заключается в том, что если режиссерский сценарий написан точно, то не только режиссер, не только актер, но и любой другой человек в съемочной группе - оператор, ассистент режиссера, звукооператор и т.д. по этому документу должны знать, что им в каждом отдельном кадре нужно делать. Режиссерский сценарий состоит из ряда отдельных кадров, в каждом из которых указываются крупность, метод съемки, точка съемки и длина кадра. Составление визуального решения видео рекламы - это компетенция режиссера.

#### **Фотокомпозиция в видео рекламе**

Композиция в телевизионной рекламе учитывает композиционное построение отдельного фотографического кадра. Кроме этого в видео рекламе существует свое специфическое понятие композиции в связи с тем, что видеопроизведения продолжаются (изменяются) во времени.

Знание теории композиции и умение ее использовать при построении кадра позволяют усилить воздействие на зрителя. Композиция (лат.compositio - сочинение, составление) - построение, внутренняя структура произведения, подбор, группировка, последовательность приемов. Любое художественное произведение имеет определенную форму, раскрывающую его содержание. При этом одно и то же содержание может быть отражено в разных формах. В изобразительном искусстве эти искания вылились в многочисленные теории о композиционных формах и рассуждениях о соответствии этих форм содержанию, при этом соответствие формы содержанию определялось термином «композиция».

Композиция в изобразительном искусстве - это целевая организация площади изображения и всех элементов зрительной формы на ней для выражения идеи произведения.

Композицией в практическом приложении называется состав целого и расположение его частей, отражающие идею произведения и удовлетворяющие следующим условиям:

Ф УТ 710–20–16. Пререквизиты специальности: программа курса. СМК УТ. Издание первое

- ни одна часть целого изображения не может быть изъята или заменена без ущерба для целого;
- части не могут меняться без ущерба для целого изображения;
- ни один новый элемент не может быть присоединен к целому изображению без ущерба для него.

Современное фотокомпозиционное построение включает в себя набор изобразительных средств. Эти изобразительные средства продиктованы исследованиями в области визуально-образной информации с помощью присоски в глазном яблоке. Наиболее полные исследования проведены русскими учеными Зинченко и Петровым. Эти исследования связаны с функциональной асимметрией работы мозга, а не с эмоциональными свойствами отдельного человека, что показано в монографии «Видеоэкология» В.А.Филина.

### **Законы фотокомпозиции**

- закон целостности композиции, это основной закон, на основании которого формулируется понятие «композиция». Согласно этому закону, невозможно изъять из фотоснимка, имеющего совершенную композицию, или добавить в него какие-то элементы без ущерба для замысла, а также целостность фотоснимка невозможно свести к простой, механической сумме его элементов. Иными словами, любая замена, изъятие объектов, перемещение или добавление их приведет к изменению замысла, к нарушению совершенной композиции фотоснимка. Простейшей проверкой совершенства композиции фотоснимка является следующий прием: прикрыть один из изображенных предметов. Если после этого происходит изменение в передаче идеи или зрительского ощущения, то композиция совершенна; если же при закрытом предмете или части снимка этих изменений не происходит, или снимок становится даже лаконичнее, выразительнее, значит, первоначальная композиция несовершенна. Если в фотокадр можно дополнительно ввести изображение какого-то объекта, которое не ухудшит, а улучшит его, и снимок станет более выразительным, то это означает, что первоначальная композиция несовершенна, т.е. нарушен закон целостности.

- закон типизации состоит в том, что каждый фотоснимок должен быть типичным, т.е. легко узнаваемым, он должен отражать типичные признаки запечатленных объектов и обстоятельств действия. Иногда понятие «типичный» входит в другие определения. Например, типичный рекламный кадр, типичный газетный штамп, типичный любительский снимок.

- закон контрастов является частным случаем философского закона единства и борьбы противоположностей. Этот закон широко используется фотографами и операторами. Фотоснимок в большинстве случаев получится удачным, если использовать какой-то контраст, например:

- световой (светлое - темное)
- цветовой (красное - синее)
- психологический (веселый - грустный)
- физического состояния (покоя и движения)
- положения в пространстве (вертикальное - горизонтальное)
- части и целого

- фона и предмета (например, гладкая, без рисунка тарелка сфотографирована на фоне клетчатой скатерти, или расписанная цветами ваза - на фоне одноцветной скатерти).

В некоторой литературе упоминается так называемый «закон подчинения» всех средств для выражения идейного замысла в фотографии. Согласно этому закону, необходимо использовать все известные изобразительные и фототехнические средства, а также другие законы фотокомпозиции и композиционные формы для выражения идейного замысла. Это скорее не закон, а логическая необходимость любой формы деятельности человека, тем более в искусстве.



## **Изобразительные средства**

Любое изображение, представленное на поверхности, состоит из элементов двух типов: световых (цветовых) пятен и линий. При виде этих элементов, образующих некоторую систему, у человека возникают ощущения, эмоции, ассоциации, чем и создается образ. Но простым расположением линий и пятен нельзя создать все то многообразие изображений и художественных произведений, которые бы полно и ясно выражали замысел автора и сделать так, чтобы картина была понятна зрителю. В арсенале фотографа, оператора кино и телевидения есть еще изобразительные средства для художественного отражения идеи в кадре. Надо отметить, что помимо этих общих изобразительных средств в кино и на телевидении есть свои специфические изобразительные средства.

Изобразительные средства - это группа приемов пространственной организации элементов изображения.

**Кадрирование** - определение границ кадра. Это первое, с чего автор начинает строить изображение. Границы при этом определяются как по плоскости, так и по глубине. Границы кадра по глубине формируются с помощью глубины резкости.

**Сюжетно важный композиционный центр.** Наличие четко выраженного сюжетно важного композиционного центра (СВКЦ) делает снимок эффективным, запоминающимся, сильнее воздействующим на эмоциональное состояние зрителя. Можно сказать, что СВКЦ - это то, на чем «держится весь кадр».

Вот некоторые практические приемы акцентирования внимания на СВКЦ кадра:

- размещение СВКЦ в зоне одной из «активных точек», определяемых в соответствии с принципом «золотого сечения»;

- вынесение СВКЦ на передний план;

- выделение СВКЦ светом или цветом;

- размещение СВКЦ в зоне самого светлого или самого темного на снимке, а так же на границе самого светлого и самого темного;

- размещение СВКЦ в разрыве чередующегося ряда изображенных объектов или в этом ряду;

- таким построением кадра, в котором линии сходятся на СВКЦ;

- малой глубины резкости, при этом резкость наведена на СВКЦ;

- резкостью при печати и другие приемы.

**Заполненность площади кадра.** Различают два вида заполненности: равномерную и неравномерную. Существует и частичное заполнение площади кадра - нечто среднее между равномерной и неравномерной заполненностью.

**Симметрия и асимметрия кадра** рассматриваются по отношению к горизонтальной или вертикальной линиям, проходящим через центр кадра.

**Уравновешенность и неуравновешенность.** Если на одной стороне снимка изображен какой-то объект, а на противоположной нет никаких объектов, то зритель воспринимает это пустое место как площадь, куда можно поместить изображение еще какого-то объекта и таким образом «уравновесить» весь кадр.

**Замкнутость и разомкнутость.** Теория композиции рассматривает замкнутость и разомкнутость в двух аспектах: по графическому построению и по отраженности действия в кадре. О замкнутости по отражению действия можно говорить в тех случаях, когда действие внутри кадра не выносится за пределы изображения. Например, ребенок гладит собаку и смотрит на нее, а собака лижет руку ребенка.

**Разомкнутость по отражению действия** - изображение с предполагаемым выносом внутрикадрового действия за рамки кадра. Например, два человека идут на встречу друг другу, но смотрят в разные стороны. И другие изобразительные средства.

## **Композиционные формы видео рекламы**

В изобразительном искусстве, в частности в живописи, существует большое количество различных композиционных форм, которые используют художники для

получения наиболее удачной композиции. Однако, художники, рисуя свое субъективное представление о мире, вольны представлять его как угодно, видеографы же отображают реально существующий мир и, зачастую, не в силах изменить пространственное расположение снимаемых объектов или сами объекты. Именно поэтому нельзя полностью отождествлять технику построения композиции художниками и операторами. И как следствие, фотографами целенаправленно используются лишь следующие композиционные формы из известных художников.

«Прекрасная линия». Вильям Хогарт (Великобритания) в книге «Анализ красоты» (1753 г.) пишет об S - образной линии как универсальной и оптимальной для организации изображения на ограниченной плоскости любой формы. Композиция построена с учетом S - образной линии тогда, когда контуры расположенных объектов формируют эту линию. S-образных линий в композиционном построении может быть несколько, при этом они могут быть вертикальными (Рис.1), горизонтальными(Рис.2) и наклонными. Многие реалистические изобразительные школы стремились создавать свои картины так, чтобы зритель мог поставить себя внутрь картины, тем самым, заставляя быть участником тех событий и сопереживать изображенному. Самый простой способ для этого - поворот картины изображением от зрителя. В теории композиции такой поворот называется трансформацией. По мнению художников, изображение, построенное с помощью «прекрасной линии», помогают воображению зрителя войти в пространство картины. Одна или многие вертикальные и горизонтальные S - образные линии на прямоугольном изображении, зрительно объединяясь, создают композиционную форму, которая называется скосом угла. Суть композиционной формы скоса угла состоит в том, что сколько бы не использовать S - образных линий в нашем прямоугольном изображении, углы никогда не будут заполнены этими S - образными линиями. Скос угла может существовать и независимо от «прекрасной линии». Часто используется скос в правом нижнем углу кадра, называемый диагональю правого угла. Два противоположных скоса обуславливают композиционную диагональ. Правая композиционная диагональ образуется верхним левым и правым нижним скосами углов. Левая композиционная диагональ образуется нижним левым и правым верхним скосами углов.

Если какой-то объект изображен между скосом и ближайшими краями кадра, то изображение этого объекта называется ядром скоса и точкой скоса. Ядро скоса диагонали правого угла придает композиции устойчивость, задерживает взгляд на границах кадра, как бы завершает композицию.

#### **Круглая и овальная композиционные формы.**

Композиционная форма называется круговой или овальной, если все объекты, существенные для данного кадра, можно заключить в круг или овал, и этот круг или овал полностью помещается в границах кадра (рис.3, рис.4, рис.5). Эти редко используемые в современной фотографии композиционные формы часто использовались на заре фотографии в жанре портрета. Это обуславливается тем, что данные композиционные формы пришли из живописи. В современной фотографии круговая форма получила наибольшее распространение при использовании квадратного формата. Затемнение при печати углов фотоснимка - разновидность использования овальной или круговой формы.

Существует тесная связь между скосами углов и круговой или овальной композиционными формами, т.к. круговая или овальная композиционные формы обеспечивают наличие четырех скосов углов в кадре.

#### **Композиционная форма, вытекающая из принципа «Золотое сечение».**

«Золотое сечение». Термин «золотое сечение» ввел Леонардо да Винчи (1452 - 1519гг.) «Золотое сечение» - это такое деление отрезка на две части, при котором большая его часть относится к меньшей так же, как весь отрезок относится к большей его части:

$$AB:BC=AC:AB$$

Такое отношение можно очень просто получить с помощью ряда Фибоначчи (1189 - 1240 гг.). Этот бесконечный ряд строится по следующему правилу: первый член ряда равен 1, второй член ряда равен 2, а каждый следующий член ряда является суммой двух его предыдущих членов (1,2,3,5,8,13,21...). Отношение «золотого сечения» число иррациональное и приближенно равно отношению любых двух соседних членов ряда Фибоначчи (более старшего члена к младшему), и приближение тем лучше, чем более старшие члены ряда Фибоначчи участвуют в этом отношении. Прикладные исследования, проведенные психологами, показали, что человек эмоционально лучше воспринимает прямоугольник, построенный по правилу «золотого сечения». В настоящее время изображение объектов на картине или в кадре в соответствии с пропорциями «золотого сечения» часто называют композиционной формой «золотого сечения». На рисунке 7 представлена схема композиционной формы «золотого сечения». Любой отрезок можно поделить двумя способами в соответствии с принципом «золотого сечения». На этом рисунке точки С и D - это точки «золотого сечения» отрезка АВ, т.е. отношение  $AB:AD=AB:CB= 1.616...$  По этому принципу можно разделить вертикальную и горизонтальную стороны кадра, и через полученные точки провести линии, параллельные сторонам кадра. Построенные линии пересекаются в четырех точках. Эти точки получили название «активных точек» (на рис.7 точки 1,2,3,4). Суть композиционной формы «золотого сечения» состоит в изображении объектов в областях этих активных точек. [7]

Кроме перечисленных композиционных форм, в постановочных кадрах можно использовать и другие формы, например, «двойной круг, треугольник, крест», «елочки».

Задача творческой группы каждый раз состоит в том, чтобы найти в хаосе явлений какую-то конкретную ситуацию и сформировать ее изобразительную модель. Определив объект, оператор фиксирует его, имея в своем распоряжении техническое средство – съемочную камеру.

Этот процесс в любых его вариантах начинается с осмысления объекта и проходит следующие этапы:

#### **Факт. Оператор. Кадр. Зрители.**

Изображение, которое появляется на экране, вовсе не передает зрителю реальные параметры факта. Внутрикадровое содержание – это изобразительная модель факта, где все условно – и пространство, и время, и движение. Перед зрителем появляются только иллюзорные образы, и их убедительность зависит от того, как осмыслили и смогли выполнить свою задачу режиссер и оператор.

Поэтому, прежде всего, важно, чтобы оператор понял истинную суть реального факта, разработанную режиссером, и сумел выразить ее изобразительными средствами.

Любая жизненная ситуация, становясь объектом съемки, сначала действует на чувства оператора своими внешними признаками, по которым он судит о ее качествах, своеобразии, значении, и только потом уяснив себе суть содержания, оператор ищет для него изобразительную форму.

Чувство- это переживание человеком своего отношения к окружающей действительности, к людям и их поступкам, к самому себе и, конечно, к произведениям искусства. Чувства (радость, печаль, нетерпение, удивление, недовольство) – особая форма познавательной деятельности человека. Не обращать внимание на такую возможность - активно воздействовать на зрителя, значит не владеть мастерством оператора. Но для того, чтобы кадр, снятый ничего не чувствующей камерой, вызвал какие-либо эмоции, оператор сам должен ощутить то, что он собирается внушить зрителям. Сначала он должен понять и почувствовать, а уж потом призвать на помощь ту профессиональную подготовку, которая даст найти форму, выражающую его замысел.

Передаст ли снятый материал то, что увидел оператор и что он намерен показать зрителю, целиком зависит от того, как он использует имеющуюся у него технику, насколько грамотно он владеет арсеналом творческих средств и приемов.

Любую конкретную ситуацию, которая возникает перед камерой, будь то актерская сцена, разыгранная специально для съемки, или акт реальной действительности, можно будет показывать в бесчисленном количестве вариантов. При этом изобразительное решение может снизить значения и эмоциональный характер происшедшего действия, а может усилить их, обратив внимание зрителя на то, что показалось оператору наиболее важным.

Позиция творческого человека, которая заключается в том, что он стремится внушить людям определенные мысли и чувства, называется тенденциозностью.

Тенденциозность - (от латинского слова *tendere*- направляю, стремлюсь)- это идейно-эстетическая направленность произведения, выраженная через систему художественных образов. Это первое и основное значение термина. Есть и другое, когда зрителю навязывают ложную мысль, в угоду которой оператор может умышленно дать одностороннее толкование показанным явлениям и даже извратить факты, но это частный случай. Каждый оператор во время съемки выступает как субъект, обладающий сознанием и волей к действию, познающий окружающий мир и отражающий его своими методами. В своем сознании он воспроизводит содержание объективной реальности и потом действует, стремясь передать зрителю свое толкование факта, события или характера. Поэтому каждый оператор по-своему решает тему и по-своему отражает ее в аудиовизуальном материале, который будет смонтирован в экранную модель действительности. Это и есть тот самый субъективный фактор, который уже будет смонтирован в экранную модель действительности. В результате конкретных действий оператора признаки реального объекта должны обрести ту форму, которая убедительно отразит его сущности. На этом пути всегда могут быть технические и творческие потери.

Чтобы избежать технических ошибок, оператор обязан знать возможности камеры, вспомогательных средств и осветительных приборов, точно вести экспонометрический контроль, учитывать характер свето- и цветопередачи тем или иным носителем изображения. Что касается творческих просчетов, то это вопрос более тонкий, допускающий самые различные толкования, тем более что субъективный фактор, решающая роль которого проявляется при формировании изобразительного ряда оператором, также выступает в свои права и во время восприятия полученного изображения.

В экранном искусстве снятый кадр-это аудиовизуальная информация о конкретном факте, которая сообщается зрителю.

Информация – в этом случае – совокупность данных, поступающих в человеческий мозг, который представляет собой исключительно сложную кибернетическую систему, хранящую и перерабатывающую сведения, поступающие из внешнего мира. Свойство мозга отражать и познавать внешний мир предстает как звено в развитии чрезвычайно сложных процессов, связанных с передачей и переработкой информации человеческим сознанием. Именно так снятый кадр действует на зрителя, который на основании полученных сведений судит о реальном жизненном факте.

Все, что сообщает зрителю экран, является информацией, которая влияет на человека, заставляет его задуматься, а иногда и действовать. Это есть момент «управления», ради которого снимается кадр. Разделит или не разделит зритель авторскую позицию – неизвестно. Но в любом случае он подчинится автору, даже если потом вступит с ним в полемику. Управление будет заключаться в том, что снятый материал будет воспринят зрителем.

Восприятие - это чувственный образ внешних характеристик предметов и процессов материального мира, отношений, присущих им, и, таким образом, восприятие является основой для формирования в нашем сознании представлений, по которым мы судим о событиях, происходящих в реальной действительности. Благодаря механизму представлений в сознании зрителя возникает чувственно-наглядная, обобщенная модель

Ф УТ 710–20–16. Пререквизиты специальности: программа курса. СМК УТ. Издание первое

предметов и явлений действительности, сохраняемая и воспроизводимая в человеческом мозгу без непосредственного воздействия самих предметов и явлений на органы чувств.

Нажимая на пусковую кнопку камеры, оператор дает основу для формирования зрительских представлений, и поэтому невнимательное, беспринципное отношение к содержанию и форме внутрикадрового изображения неминуемо ведет к творческим просчетам. Ведь наиболее развитой и важной для процесса познания является именно система зрительных восприятий, и лишь потом идут слуховые, осязательные и другие.

Творчество оператора – это процесс, при котором жизненный материал воздействует на оператора, а оператор – на материал, который служит основой для будущего экранного произведения. По такой же двусторонней схеме складывается контакт зрителя с экранным произведением. Это вполне закономерно. Если художник-творец является личностью со своим отношением к жизни, к искусству, то и зритель – это тоже личность со своим пониманием жизненных фактов и произведений искусства. Восприятие всегда субъективно.

Оператор стремится осмыслить факт реальной действительности и создать его изобразительную модель, а зритель, встречаясь с такой моделью, пытается получить максимально полную картину того реального факта, который послужил основой экранного образа. Помня о том, что цель информации – управление, оператор должен с предельным вниманием относиться к съемке каждого кадра, так как материал, снятый без точного понимания его значимости, неминуемо уведет зрителя в сторону ложного понимания факта, ситуации, человеческого характера.

Определив для себя, что снимать, оператор неминуемо задает себе вопрос как снимать, чтобы зритель получил правильное представление о том объекте, который заинтересовал съемочную группу. Для выполнения этой задачи в творческом арсенале оператора не так уж много изобразительных средств:

1. Выбор оптимальной съемочной точки, то есть такой, с которой объект раскроется наиболее подробно, проявив основные свойства и качества.

2. Выбор оптики. Каждая оптическая система имеет свой угол зрения, и от того, каким объективом ведется съемка, зависят пространственные признаки объекта.

3. Использование съемочного приема. Оператор может вести съемку, применяя все изобразительные средства кино и телевидения, тем самым отражая характеристику объекта.

4. Выбор свето- и цветотональных решений. Тональность и колорит кадров, контраст изображения, характер освещения объектов – все это влияет на эмоциональную окраску снятого материала.

5. Создание динамических характеристик. Организация темпоритмики изобразительного ряда создает образную трактовку событий.

Владея этими возможностями, оператор может отразить бесконечное разнообразие событий и фактов, происходящих в окружающем мире. Творчество – процесс сугубо индивидуальный, но знание общих тенденций в этом процессе всегда поможет оператору найти оптимальное решение при съемке каждого конкретного кадра. Оператор использует в съемке приемы передачи пространства, которые отразил в своей разработке режиссер. Задача режиссера и оператора вместе решить, какие из приемов будут самые оптимальные для конкретного рекламного ролика. Окна. Мансардные окна - окна металлопластиковые. Нереальное снижение цен на окна. kgl].

## **1.2 Экзаменационные вопросы**

1. Разработка идеи произведения. Заявка на съемку фильма.

2. Разработка драматургии в сценарии и развития действия. Разработка экранных текстов и диалогов.

3. Разработка персонажей и их характеров и мизансцен.

4. Разработка идеи конкретного рекламного видеофильма.

5. Составление заявки, этюда, литературного и рабочего сценария конкретного игрового или рекламного фильма.
6. Редактирование текста рабочего сценария.
7. Режиссерская разработка конкретного рекламного фильма на основании рабочего сценария.
8. Полная режиссерская разработка, включающая операторскую экспликацию и разработку звукового сопровождения.
9. Съемка исходного видеоматериала в соответствии с режиссерской разработкой и операторской экспликацией.
10. Монтаж видеофильма и компьютерная обработка.

#### **Основная литература:**

1. С.Е.Медынский. Мастерство оператора-документалиста. Часть первая. Изобразительная емкость кадра. Издательство 625, 2004
2. С.Е.Медынский. Мастерство оператора-документалиста. Часть 2. Прямая съемка действительности. Издательство 625, 2008
3. С.Е.Медынский. Оператор: Пространство. Кадр. Учебное пособие для студентов ВУЗов. Аспект Пресс, 2004
4. С А Муратов. Пристрастная камера. Учебное пособие для вузов. Аспект Пресс, 2004
5. М.М.Волынец. Профессия-оператор. Учебное пособие для студентов ВУЗов. Аспект Пресс, 2008
6. Миллерсон Дж. Телевизионное производство. 2004
7. Б.Ляшенко. Хочу к микрофону. Профессиональные советы диктору. Аспект Пресс, 2007
8. Масбургер Р. Видеосъемка одной камерой. М. 2006
9. Уорд П. Композиция кадра в кино и на телевидении. М. 2005
10. Эд Гаскель. Снимаем цифровое кино или Голливуд на дому. 2004
11. Д.Эмблан. Цифровая съёмка и режиссура. 2005
12. Т.Грант. Запись на видеокамер. 2006
13. В.Карлсон. Настольная книга осветителя. 2001
14. Борецкий Р. Телевидение на распутье. М. 1998

Разработано

Зав. кафедрой «Киноискусство» \_\_\_\_\_

к.и.н., Секеева А.М.

Согласовано

Декан факультета «Академия кино и телевидения» \_\_\_\_\_

к.т.н., доцент Куандыкова Д.Р.