

Министерство культуры Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Всероссийский государственный университет  
кинематографии имени С.А. Герасимова» (ВГИК)

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по учебно-методической,  
научной и воспитательной работе

 М.А. Сакварелидзе

15 » июня 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Название дисциплины: **Съемочная оптика**

Специальность: **55.05.03 КИНООПЕРАТОРСТВО**

Квалификация: **Кинооператор**

Уровень образования: **высшее**

Форма обучения: **очная**  
(очная, заочная)

Москва, 2022

Приложение 1 «ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ» по дисциплине:  
«Съемочная оптика» одобрено на заседании кафедры кинооператорского  
мастерства.

Протокол № 4 от « 07» июля 2022 г.

Заведующий кафедрой  
кинооператорского мастерства \_\_\_\_\_ М.Л. Агранович  
(Ф.И.О. подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Декан операторского факультета \_\_\_\_\_ П.Б. Архипов  
(Ф.И.О. подпись)

Начальник ОМР \_\_\_\_\_ В.В. Атаман  
(Ф.И.О. подпись)

## Приложение 1

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине «Съемочная оптика»

**1.1.Оценивание и контроль** сформированности компетенций осуществляется с помощью текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

**1.2.Сводная таблица фонда оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине**

№ п.п.	<i>Перечень компетенций, формируемых дисциплиной</i>	
1.	ОПК-4	
2.	<i>Этапы формирования компетенций</i>	
	<i>Название и содержание этапа</i>	<i>Код(ы) формируемых на этапе компетенций</i>
	<u>Этап 1:</u> Формирование базы знаний: - лекции; - занятия семинарского типа - обсуждения по темам теоретического содержания - самостоятельная работа обучающихся по вопросам тем теоретического содержания	ОПК-4
	<u>Этап 2:</u> Формирование навыков практического использования знаний: - лабораторные мелкогрупповые занятия по освоению съемочной оптики - выполнение практических заданий	ОПК-4
	<u>Этап 3:</u> Проверка усвоения материала: - проверка отчетов по практическим (лабораторным) работам и умения самостоятельно сформулировать выводы по каждому проведённому опыту и эксперименту; - проверка навыков исследовательской работы по сбору, обработке и анализу информации, касающейся съемочной оптики.	ОПК-4
3.	<i>Показатели оценивания компетенций</i>	

	<u>Этап 1:</u> Формирование базы знаний	<ul style="list-style-type: none"> <li>- посещение лекционных, семинарских практических занятий</li> <li>- ведение конспекта лекций</li> <li>- участие в обсуждении теоретических вопросов на практических занятиях</li> <li>- наличие на практических занятиях требуемых материалов (конспекты лекций, учебно-методической литературы, статистической информации)</li> <li>- наличие выполненных самостоятельных заданий по теоретическим вопросам тем</li> </ul>
	<u>Этап 2:</u> Формирование навыков практического использования знаний	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильное и своевременное выполнение практических заданий</li> <li>- составление отчетов по практическим (лабораторным) работам и умение самостоятельно сформулировать выводы по каждому проведённому опыту и эксперименту;</li> </ul>
	<u>Этап 3:</u> Проверка усвоения материала	<ul style="list-style-type: none"> <li>- степень готовности к участию в практическом занятии</li> <li>- степень правильности составленных отчетов по практическим (лабораторным) работам</li> <li>- степень активности и эффективности участия по итогам каждого практического занятия</li> <li>- успешное выполнение практических (лабораторных работ)</li> </ul>
4.	<b><i>Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации</i></b>	
	<u>Этап 1:</u> Формирование базы знаний	<ul style="list-style-type: none"> <li>- посещаемость не менее 90% лекционных и практических занятий</li> <li>- наличие конспекта лекций по всем темам, вынесенным на лекционное обсуждение</li> <li>- участие в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом занятии</li> <li>- требуемые для занятий материалы (учебник, учебное пособие и проч.) в наличии</li> <li>- практические (лабораторные) работы выполнены своевременно</li> </ul>
	<u>Этап 2:</u> Формирование навыков практического использования знаний	<ul style="list-style-type: none"> <li>- в процессе подготовки обучающийся по материалам лекций, учебным пособиям справочникам, в соответствии с описанием предстоящей практической (лабораторной) работы осваивает теоретический материал, необходимый для допуска к работе и её выполнения</li> <li>- в процессе составления отчёта по лабораторной</li> </ul>

		работе обучающийся производит необходимые вычисления, строит графики исследованных зависимостей, анализирует результаты, сопоставляя их с паспортными данными, с ожидаемыми результатами, с приведёнными в справочниках, и делает выводы
	<b>Этап 3: Проверка усвоения материала</b>	- практические и лабораторные работы выполнены с использованием необходимых методов и технических средств - самостоятельная работа студентов заключается в подготовке к выполнению лабораторных работ и составлении отчёта по работе - контрольные работы - <b>экзамен</b>

### **1.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

№	Аббревиатура компетенций	Оценочные средства
2	ОПК-4	Отчеты по лабораторным работам Контрольные работы Экзамен

### **1.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Оценивание знаний, умений и навыков по учебной дисциплине «Съемочная оптика» осуществляется посредством использования следующих видов оценочных средств:

- отчеты по лабораторным работам;
- контрольные работы;
- экзамен.

#### **Отчеты по лабораторным работам**

Основной задачей выполнения лабораторных работ является приобретение теоретических знаний и практических навыков для самостоятельной работы со съемочной оптикой.

В ходе занятий обучающийся должен получить представление о принципе действия, устройстве, характеристике съемочной оптики.

Уметь практически определять:

- определение фокусного расстояния объектива методом главных плоскостей;
- определение фокусного расстояния объектива методом линейного увеличения;
- измерение визуальной разрешающей способности объектива;
- научно-исследовательские работы по определению субъективного восприятия света и оптических изображений зрителем.

### Экзамен

Проходит в форме устного ответа по случайной выборке билетов.

#### 1.5.4. Оценивание результатов экзамена

Экзаменационная оценка складывается из представленного комплекта и ответа на вопросы экзаменационного билета.

Оценка «неудовлетворительно», «не зачтено» - отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно», «зачтено» - пороговый уровень (минимальный),	Оценка «хорошо», «зачтено» - достаточный уровень (базовый),	Оценка «отлично», «зачтено» - повышенный уровень (продвинутой, высокий)
Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.	Обучающийся демонстрирует базовые знания, типовые задачи, стандартные условия, возможны ошибки	Обучающийся демонстрирует способность применять знания к решению задач, адаптирует различные варианты к ситуации, частично моделирует	Обучаемый демонстрирует способность творческой деятельности, решению нетипичных задач, к применению знаний и умений в нестандартных ситуациях, часто моделирует и прогнозирует

#### 1.6.1. Вопросы для подготовки к экзамену по курсу «Съемочная оптика»

1. Законы распространения света. Законы отражения и преломления.
2. Крупность плана, масштаб изображения.
3. Дифракция и интерференция света.
4. Фокусное расстояние и масштаб изображения.
5. Призмы с одной и двумя отражающими поверхностями. Полное внутреннее отражение.

6. Рабочий отрезок и задний отрезок (SF) объектива.
7. Линзы. Конструктивные параметры. Типы линз.
8. Разрешающая сила и методы её определения.
9. Главные плоскости линзы и их построение.
10. Входной и выходной зрачки объектива.
11. Фокусное расстояние, поле зрения и поле изображения.
12. Крупномасштабная съемка, расчет изменения светосилы объектива.
13. Падение освещенности от центра к краю изображения.
14. Полное внутреннее отражение и его использование в оптических системах.
15. Мнимое и действительное изображение.
16. Виньетирование наклонных пучков в объективах.
17. Построение изображения положительной линзой и отрицательной линзой.
18. Потери света в объективах.
19. Ограничение световых пучков в объективах.
20. Освещенность оптического изображения.
21. Относительное отверстие и светосила объектива.
22. Оптическая сила линзы и система линз.
23. Геометрическое эффективное отверстие.
24. Влияние дифракции света на разрешающую силу объектива.
25. Гиперфокальное расстояние.
26. Хроматическая aberrация.
27. Широкоугольные объективы.
28. Рабочий отрезок и задний отрезок (SF) объектива.
29. Светорассеяние в системе объектив-камера.
30. Принципы устройства объектива с переменным фокусным расстоянием.
31. Основные параметры съемочных объективов.
32. Виньетирование наклонных пучков в объективах.
33. Насадочные линзы. Принцип действия. Применение.
34. Просветление оптических деталей в съемочных объективах.
35. Работа диафрагм в оптической системе.
36. Афокальные системы Кеплера и Галилея.
37. Дисторсия.
38. Кривизна изображения, астигматизм.
39. Характеристики светофильтров – оптическая плотность, пропускание, кратность.

40. Нормальные, широкоугольные и длиннофокусные объективы.
41. Сферическая абберация.
42. Материалы, используемые при изготовлении светофильтров.
43. Что такое коллиматор и автоколлиматор? Для чего они предназначены?
44. Фотографическая разрешающая сила и методы ее определения.
45. Почему с уменьшением диаметра входного зрачка разрешающая сила объектива снижается?
46. Факторы, влияющие на глубину резкоизображаемого пространства.
47. Линейное увеличение и масштаб изображения.

### **1.6.2 Методические рекомендации для обучающихся и преподавателей.**

Самостоятельные работы выполняются обучающимися индивидуально. Тема работы может быть выбрана (изменена) обучающимся по согласованию с преподавателем. Выполняемая работа должна отвечать следующим требованиям:

- демонстрировать навыки обучающегося в обращении со съемочной оптикой;
- умение студентами осуществить поиск, систематизацию и критический анализ дополнительного учебного, аналитического и статистического материала.

При выполнении лабораторных работ обучающиеся должны научиться практическим навыкам работы со съемочной оптикой и оценке качества оптических изображений.

При выборе темы исследовательской работы руководствоваться актуальностью и практическим применением результатов в работе кинооператора.



**Лист регистрации изменений и дополнений**

[illegible]