

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
КИНО И ТЕЛЕВИДЕНИЯ»**



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Е. В. САЗОНОВА
ректор

Сертификат: 00eec2e5b252a0885bc682f9fa99feef8b

Основание: УТВЕРЖДАЮ

Дата утверждения: 19 июня 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

**«Реставрация эмульсионных слоев и основы
фотоматериалов»**

Наименование ОПОП: Реставрация кинофотодокументов

Направление подготовки: 54.03.04 Реставрация

Форма обучения: очная

Факультет: медиатехнологий

Кафедра: фотографии и народной художественной культуры

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 академ. час. / 3 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 52,5 час.

самостоятельная работа: 55,5 час.

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
контрольная работа ()	7
выполнение тестовых заданий	7
выступление на научной конференции по теме дисциплины	7
посещение лабораторных занятий	7
посещение лекций	7
практикум (выполнение лабораторных работ)	7
участие в общественно-полезном или культурном мероприятии, связанном с дисциплиной	7
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
экзамен	7

Рабочая программа дисциплины «Реставрация эмульсионных слоев и основы фотоматериалов» составлена:

— в соответствии с требованиями Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 54.03.04 Реставрация (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 994)

— на основании учебного плана и карты компетенций основной профессиональной образовательной программы «Реставрация кинофотодокументов» по направлению подготовки 54.03.04 Реставрация

Составитель(и):

Мельникова Е.А., доцент кафедры , к.т.н.

Рецензент(ы):

Пшеницын А.А., ген. директор ООО "Фотолюкс"

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры фотографии и народной художественной культуры

Рабочая программа дисциплины одобрена Советом факультета медиатехнологий

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

Е.В. Константинова

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:

формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков в области технологии обработки кинофотоматериалов и реставрации фотографических изображений.

Курс «Реставрация эмульсионных слоев и основы кинофотоматериалов» охватывает широкий спектр современных научных представлений о реставрации фотографического изображения, полученного на кинофотоматериалах.

Задачи дисциплины:

формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков в технологии реставрации кинофотоматериалов.

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:

Основы хранения и реставрации фонограмм на аналоговых и цифровых носителях

Технология реставрации фотографических изображений

Технология реставрации аудиоматериалов

Основы реставрации фотографических изображений

Управление проектами

Технология кинофотоматериалов

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

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Преддипломная практика

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

Профессиональные компетенции

Вид деятельности: проектный.

ПК-5 — Способен проектировать реставрационные работы объектов культурного наследия.

ПК-5.1 — Определяет объем и номенклатуру реставрационных работ объектов культурного наследия.

Знает: номенклатуру реставрационных работ кинофотоматериалов

Умеет: использовать методики реставрации фотографического изображения и основы кинофото документов

Вид деятельности: проектный.

ПК-5 — Способен проектировать реставрационные работы объектов культурного наследия.

ПК-5.2 — Формирует технологию выполнения реставрационных работ объектов культурного наследия..

Знает: технологию и методики реставрации эмульсионных слоев и основы кинофото документов

Умеет: разрабатывать методики реставрационно-консервационной обработки кинофотоматериалов

Владеет: способами реставрации кинофото документов

Вид деятельности: проектный.

ПК-5 — Способен проектировать реставрационные работы объектов культурного наследия.

ПК-5.3 — Способен подготовить проект выполнения реставрационных работ объектов культурного наследия.

Знает: нормативные материалы для проведения реставрационных работ

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

2.1. Структура и трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 академ. час. / 3 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 52,5 час.

самостоятельная работа: 55,5 час.

Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
экзамен	7

Распределение трудоемкости по периодам обучения:

Семестр	7	Итого
Лекции	16	16
Лабораторные	32	32
Консультации	2	2
Самостоятельная работа	22	22
Самостоятельная работа во время сессии	33,5	33,5
Итого	105,5	105,5

2.2. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Изменение физико-механических свойств при эксплуатации, производстве и обработке кинофотоматериалов.

Тема 1. 1. Введение

Цели и задачи курса. Изменение физико-механических свойств при эксплуатации, производстве и обработке кинофотоматериалов.

Тема 1. 2. Прием и подготовка фильмовых материалов к реставрационно-профилактической обработке

Контроль технического состояния фотоматериалов после длительного хранения и выбор реставрационных условий. Оформление наряда-заказа на присутствующие дефекты в эмульсионном слое и основе кинофотоматериалов. Дефекты, не подлежащие реставрации. Подготовка фильмового материала, операции, проводимые перед реставрационной обработкой.

Тема 1. 3. Реставрационно-профилактическая обработка

Факторы, влияющие на сохранность фильмовых материалов. Профилактическая обработка. Ремонт. Ультразвуковая чистка ручным способом и с помощью чистильных машин. Увлажнение фильмового материала перед реставрацией основы. Антистатическая обработка и нанесение защитно-реставрационных покрытий. Антифрикционная обработка

кинофотоматериалов.

Раздел 2. Реставрация фильмовых материалов

Тема 2. 1. Реставрация эмульсионного слоя

Дефекты эмульсионного слоя, не подлежащие реставрационно-консервационной обработке. Виды дефектов эмульсионного слоя и причины их возникновения. Операции, осуществляющие при реставрации эмульсионного слоя. Дополнительное фиксирование. Реставрационные машины. Последовательность и режим реставрационно-консервационной обработки. Состав растворов. Требования к поверхностно-активным веществам. Иммерсионная печать фильмовых материалов. Проведение пробы на адгезионную прочность фотослоя к основе. Антисептическая обработка эмульсионного слоя. Норма остаточного содержания тиосульфата в фотографическом слое. Аппаратурное оформление процесса реставрации эмульсионного слоя.

Тема 2. 2. Реставрация основы кинофотоматериалов

Дефекты основы, не подлежащие реставрационно-консервационной обработке. Нитрооснова, полиэфирная и триацетатная основы. Особенности реставрационной обработки. «Укусный синдром», причины возникновения. Виды дефектов основы и причины их возникновения. Операции, проводимые перед реставрацией основы кинофотоматериалов. Удаление «солей жесткости». Органические растворители, используемые при реставрации основы. Способ глянцеваания основы фильмовых материалов. Технологические особенности процесса матирования. Способ «наброса» (полировки) основы. Состав растворов. Аппаратурное оформление процесса реставрации основы. Реставрация полиэфирной основы.

Тема 2. 3. Условия хранения фильмовых материалов

Температурно-влажностные режимы хранения фильмовых материалов для долгосрочного хранения. Температурно-влажностные режимы хранения фильмовых материалов для среднесрочного хранения. Причины, вызывающие необходимость поддержания рекомендуемых значений относительной влажности воздуха. Выцветание красителей. Способ получения трех цветоделенных позитивов.

Тема 2. 4. Подготовка исходных фильмовых материалов к переводу на цифровые

Электронный способ хранения информации. Условия хранения дисков для долгосрочного хранения. Исходные материалы для цифровых копий. Операции подготовки исходных материалов перед переводом на цифровые носители. Контроль копий материалов кино- и видеофильмов на цифровых носителях.

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	Изменение физико-механических свойств при эксплуатации, производстве и обработке кинофотоматериалов.	6	0	8	0	0	0	14
1.1	Введение	2	0	0	0	0	0	2
1.2	Прием и подготовка фильмо-вых материалов к реставрацион-но-профилактической обработке	2	0	4	0	0	0	6
1.3	Реставрацион-но-профилактическая обработка	2	0	4	0	0	0	6
2	Реставрация фильмо-вых материалов	10	0	24	0	0	0	34
2.1	Реставрация эмульсионного слоя	4	0	8	0	0	0	12
2.2	Реставрация основы кинофотоматериалов	2	0	8	0	0	0	10
2.3	Условия хранения фильмо-вых материалов	2	0	4	0	0	0	6
2.4	Подготовка исходных фильмо-вых материалов к переводу на цифровые	2	0	4	0	0	0	6
	ВСЕГО	16	0	32	0	0	0	48

4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1	Ликвидация механических повреждений на бумажном носителе	3
2	Приготовление клея для реставрационных работ. Реставрация черно-белых фотографий	3
3	Приготовление специальных растворов для удаления пятен с кинофотоматериалов	3
4	Удаление плесени.	3
5	Использование специальных инструментов для удаления следов загрязнений с документов	3
6	Процесс увлажнения	3

7	Удаление желтых пятен с кинофото документов	3
8	Реставрация фотографических изображений изображений на стекле	3

5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ)

Практические занятия (семинары) по дисциплине «Реставрация эмульсионных слоев и основы фотоматериалов» в соответствии с учебным планом не предусмотрены.

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 «Реставрация эмульсионных слоев и основы фотоматериалов».

Предусмотрены следующие формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации:

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
контрольная работа ()	7
выполнение тестовых заданий	7
выступление на научной конференции по теме дисциплины	7
посещение лабораторных занятий	7
посещение лекций	7
практикум (выполнение лабораторных работ)	7
участие в общественно-полезном или культурном мероприятии, связанном с дисциплиной	7
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
экзамен	7

6.1. Оценочные средства для входного контроля (при наличии)

6.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Пример тестового задания:

Разложение триацетатной основы идет с выделением
уксусной кислоты
серной кислоты

Микроорганизмы образуются в кинофото документах из-за наличия..
желатина
металлического серебра
красителя
галоидного серебра

Какое вещество используется в операции дополнительно фиксирование
тиосульфат натрия

сульфит натрия
железосинеродистый калий

Поверхностно-активное вещество
не влияют на стабильность красителей цветных пленок;
не ухудшают физико-механические свойства фотослоя;
не ухудшают внешний вид фотослоя (не вызывают видимые на экране дефекты);
обладают сравнительно низкой пенообразующей способностью

При глянцеваании в качестве растворителя используется
ацетон
дистиллированная вода
соляной раствор

Основы реставрируется
нитроцеллюлозная
триацетатная
полиэтилентерафталатная

Дополнительным фиксирование убирается соль
сульфида серебра
азотнокислого серебра
сульфата бария

При глянцеваании в качестве растворителя используется
ацетон
дистиллированная вода
соляной раствор

6.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Теоретические вопросы к экзамену:

1. Причины изменения технического состояния кинофотоматериалов.
2. Дефекты эмульсионного слоя и основы, не подлежащие реставрации.
3. Иммерсионная печать фильмовых материалов.
4. «Укусный синдром», причины возникновения.
5. Ультразвуковая чистка ручным способом.
6. Ультразвуковая чистка с помощью чистильных машин.
7. Виды дефектов основы и причины их возникновения.
8. Особенности реставрационной обработки нитроосновы основы.
9. Особенности реставрационной обработки триацетатной основы.
10. Особенности реставрационной обработки полиэфирной основы.
11. Реставрация полиэфирной основы.
12. Способ глянцеваания основы фильмовых материалов.
13. Технологические особенности процесса матирования.
14. Сущность процесса ультразвуковой чистки эмульсионного слоя кинофотоматериалов.
15. Способ получения трех цветоделенных позитивов.
16. Температурно-влажностные режимы хранения фильмовых материалов для долгострочного хранения.
17. Работы, проводимые при повреждении пленок водой.
18. Методика работы с поглотителем паров уксусной кислоты.
19. Определение химической стабильности фильмовых материалов на ТАЦ-основе.
20. Условия хранения кинофотоматериалов среднесрочного хранения.

21. Распознавание вида основы.
22. Возможность реставрации кинофотоматериалов на стеклянной, бумажной основах.
23. Контроль кинофотоматериалов, поступающих в архив.
24. Проведение комплекса научно-исследовательских работ.
25. Правила ведения консервационных и реставрационных работ.
26. Организация реставрационного процесса на объекте.
27. Научно-реставрационная документация.
28. Контроль за производством реставрационных работ.
29. Сдача и прием завершённых реставрационных работ.

Практические вопросы к экзамену:

1. Определить причины изменения технического состояния фильмового материала.
2. Определить вид дефектов фильмового материала, определить возможность или невозможность проведения реставрации.
3. Определить вид дефектов фильмового материала, определить причину его появления.
4. Определить тип фотоматериала. Предложить условия хранения материала в зависимости от его типа.
5. Определить тип фотоматериала. Предложить методику реставрации.
6. Произвести оценку технического состояния фотоматериала.

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			
Практикум (Выполнение лабораторных работ)	2	6	12
Посещение лабораторных занятий	2	16	32
Посещение лекций	2	8	16
Обязательная самостоятельная работа			
Выполнение тестовых заданий	10	1	10
Дополнительная аудиторная и самостоятельная работа (премиальные баллы)			
Выступление на научной конференции по теме дисциплины	10	1	10
Участие в общественно-полезном или культурном мероприятии, связанном с дисциплиной	10	1	10
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. Мельникова, Екатерина Александровна. Реставрация фильмовых материалов [Текст] : учебное пособие / Е. А. Мельникова, Т. М. Гурьянова. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2013. - 31 с.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
2. Динов, В. Г. Реставрация архивных записей : учебное пособие / В. Г. Динов. - СПб. : СПбГУКиТ, 2009. - 16 с.- Режим доступа: для автор. пользователей. - Электрон. версия печ. публикации. - Текст : электронный.
<https://books.gikit.ru/pdf/fulltext/179.pdf>
3. Егоров, В. П. Обеспечение сохранности, реставрация и консервация документов : учебное пособие / В. П. Егоров, А. В. Слинков. - 2-е изд., перераб. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 220 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-2790-1. - Текст : непосредственный.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
4. Бабкин, О. Э. Реставрация полимерной основы кинофотоматериалов : учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 54.03.04 - Реставрация / О. Э. Бабкин, В. В. Ильина, Л. А. Бабкина. - Санкт-Петербург : СПбГИКиТ, 2016. - 77 с. - ISBN 978-5-94760-233-3. - Текст : непосредственный.
<https://www.gikit.ru/lib/catalog>
5. Реставрационные материалы [Текст] : курс лекций / Т. С. Федосеева [и др.]. - Москва : Индрик, 2016. - 232 с.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>

7.2. Интернет-ресурсы

1. Обзоры журналов "Архивное дело" <https://libmonster.ru>

7.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Microsoft Windows

Microsoft Office

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

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.

Лаборатория реставрации кинофото документов. Монтажная	Лабораторное оборудование: интерактивная система Smart Board SBM680iv4, денситометр ДП-1М, склеечные аппараты, паспарту машина ПМДЗ, стол фильмомонтажный РСФ-8.
Лаборатория реставрации кинофото документов. Аналитическая	Лабораторное оборудование: фотоколориметры КФК-2МП, иономеры лабораторные И-160МИ, вольтметры В7-16А, рН-метры, дистилляторы Д-25.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по организации освоения дисциплины

Нормативными методическими документами, с которыми должны быть ознакомлены студенты, являются:

- Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов Санкт-Петербургского государственного института кино и телевидения;
- Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов;
- Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата.

Учебно-методическими документами, с которыми должны быть ознакомлены студенты, являются учебный план подготовки бакалавра по направлению 54.03.04 Реставрация и профилю подготовки «Реставрация кинофото документов», данная рабочая программа учебной дисциплины.

Учебными материалами являются опорный конспект, рекомендации по выполнению практических, тестовые задания, контрольные вопросы, а также учебно-методические и информационные материалы, приведенные в данной рабочей программе.

Студентам следует помнить, что основными формами обучения являются лекции, практические занятия, лабораторные занятия и самостоятельная работа. Студентам рекомендуется готовиться к занятиям, заблаговременно изучая литературу по теме каждого занятия.

Перечень и объем литературы, необходимой для изучения дисциплины, определяется программой курса и рекомендациями преподавателя. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые студент получает в аудитории.

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. Самостоятельная работа должна носить систематический характер, быть интересной и привлекательной для студента.

Самостоятельная работа студентов является неотъемлемой частью процесса обучения и является средством организации самообразования.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента на экзамене.

Для эффективного усвоения дисциплины «Реставрация эмульсионных слоев и основы кинофотоматериалов» преподавателю рекомендуется широко использовать современные методики и активные методы обучения. При этом задача преподавателя – сформировать у студентов навыки общения, умения аргументировать свою точку зрения, находить способы решения возникающих задач, развить способности комплексного анализа ситуации. Эффективным методом преподавания является проблемная лекция. Лекция характеризуется проблемным изложением материала: преподаватель ставит вопрос или формулирует проблемную задачу и показывает варианты ответов или способов решения, а студенты наблюдают за поиском и определяют свое отношение к полученному материалу. В состав методического обеспечения проблемной лекции входят: перечень «проблемных» вопросов для рассмотрения и последующего обсуждения (и их временной регламент); наглядные пособия (слайды, раздаточные материалы), отражающие теоретические положения дисциплины и фактографические данные, иллюстрирующие реальную практику в рассматриваемой области; подборка актуальных статей и материалов.

Современные технологии обучения требуют текущего мониторинга образовательного процесса, который осуществляется преимущественно в форме периодического контроля

знаний студентов.

Для успешного усвоения материала необходима интенсивная работа и на аудиторных занятиях, и самостоятельная работа студентов с информационными ресурсами.