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 ректор

Сертифкат: 00eec2e5b252a0885bc682f9fa99feef8b

Основание: УТВЕРЖДАЮ

Дата утверждения: 19 июня 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

«Технология реставрации фотографических изображений»

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 72 академ. час. / 2 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 50,3 час.

самостоятельная работа: 21,7 час.

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
выполнение тестов	6
практикум (выполнение лабораторных работ)	6
практикум (выполнение пратических заданий)	6
присутствие на лабораторных занятиях	6
присутствие на лекциях	6
присутствие на практических занятиях	6
участие в научной конференции	6
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет	6

Рабочая программа дисциплины «Технология реставрации фотографических изображений» 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 технологии реставрации фотографических изображений.

Курс «Технология реставрации фотографических изображений» 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 фотографических изображений

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:

Технология реставрации аудиоматериалов

Фотосопровождение реставрационных процессов

Основы реставрации фотографических изображений

Управление проектами

Технология кинофотоматериалов

Химия в реставрации

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

Реставрация эмульсионных слоев и основы фотоматериалов

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: экспертно-аналитический.

ПК-2 — Способен формировать экспертное заключение о состоянии объектов культурного наследия..

ПК-2.1 — Определяет цели и задачи по описанию и анализу состояния объектов культурного наследия.

Знает: основы химической технологии реставрации кинофотоматериалов, выбирать методику для устранения дефектов фотографических изображений;

Умеет: использовать различные химические соединения для определения и устранения дефекта кинофотодокумента, подготавливать фильмовые материалы и документы к долгосрочному хранению

Владеет: навыками реставрационно-профилактической обработки кинофотоматериалов

Вид деятельности: экспертно-аналитический.

ПК-2 — Способен формировать экспертное заключение о состоянии объектов культурного наследия..

ПК-2.2 — Способен оформлять документы в органы архитектурного и технологического надзора за памятниками культурного наследия..

Знает: особенности работы с документами в сфере реставрации

Умеет: вести техническую документацию по проделанной работе на объектах культурного наследия

Владеет: навыками поиска актуальной информации и документации в правовой среде $P\Phi$

Вид деятельности: экспертно-аналитический.

ПК-2 — Способен формировать экспертное заключение о состоянии объектов культурного наследия..

ПК-2.3 — Способен составлять отчеты по итогам проделанной работы, сдавать их в архив..

Знает: сущности и социальной значимости своей будущей профессии

Умеет: анализировать технологический процесс при реставрационном комплексе работ

Владеет: методами организации сопроводительной документации при реставрации фотографического изображения на различных носителях

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 кино-фотоматериалов

Умеет: составлять техническую документацию по реставрационным работам

Владеет: навыками сбора объективной информации о состоянии объекта историко-культурного наследия

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 реставрации кино-фотоматериалов

Умеет: выполнять реставрационно-консервационные работы

Владеет: методами и технологией реставрационных процессов

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: техническую документацию при подготовке кино-фотоматериалов к реставрации

Умеет: подготавливать проекты на всех этапах реставрационных работ

Владеет: комплексом методов реставрации объектов культурного наследия и памятников архитектуры

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

2.1. Структура и трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 академ. час. / 2 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 50,3 час. самостоятельная работа: 21,7 час.

Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет	6

Распределение трудоемкости по периодам обучения:

Семестр	6	Итого	
Лекции	16	16	
Практические	16	16	
Лабораторные	16	16	
Консультации	2	2	
Самостоятельная работа	17,5	17,5	
Самостоятельная работа	4,2	4,2	
во время сессии			
Итого	71,7	71,7	

2.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Введение

Цель и задачи курса. Ключевые параметры лаборатории реставрации и контроля качества фотографического изображения. Универсальность, многофункциональность высокая технологичность и безопасность.

Тема 2. Сохраняемость кино-фотодокументов

Технологические схемы получения фильмовых материалов. Виды кинематографа: классический, классический с применением DI технологий, электронно-цифровой. Причины изменения состояния кино-фотодокументов в процессе хранения и реставрации.

Тема 3. Современные кинопленки для изготовления фильмовых материалов

Назначение современных кинопленок и технологические процессы химико-фотографической обработки.

Тема 4. Технологии получения изображений

Область применения. Характеристики. Дагерротипия, калотипия, солёная бумага, альбуминовые отпечатки, платинотипия, цианотипия, ферротипия, фотобумаги с желатиновым покрытием, кино-фотоматериалы на плёночном носителе. Контроль транспортирования и хранения. Составление акта о состоянии фильмового материала.

Тема 5. Долгосрочное хранение

Требования к фотографическим материалам, отправляемым на долгосрочное хранение. Реставрационные и профилактические работы. Выбор условий хранения в зависимости от вида материала и типа основы

Тема 6. Процессы дополнительной обработки изображения

Процесс отбеливания фотографического изображения. Способы отбеливания. Химия процесса. Состав растворов. Процесс усиления фотографического изображения. Назначение. Спосбы усиления. Химия процесса и состав растворов, используемых при усилении.

Тема 7. Фильмовые материалы на полиэфирной основе

Преимущества и недостатки ПЭТФ по сравнению с триацетатом. Способы повышения износостойкости фильмовых материалов на полиэфирной основе в России и за рубежом.

Новые технологии профилактической обработки фильмовых материалов на полиэфирной основе.

Тема 8. Ретуширование фотографических изображений

Назначение ретуширования. Материалы и инструменты для ретуширования. Рабочее место ретушёра. Особенности ретуширования чёрно-белых негативов. Ретуширование чёрно-белых отпечатков, диапозитивов, цветных фотоотпечатков.

3. РАСПРЕДЕНИЕ 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	2	0	0	0	0	0	2
2	Сохраняемость кино- фотодокументов	2	0	2	0	0	0	4
3	Современные кинопленки для изготовления фильмовых материалов	2	0	2	0	0	0	4
4	Технологии получения изображений	2	0	2	4	0	0	8
5	Долгосрочное хранение	2	0	2	0	0	0	4
6	Процессы дополнительной обработки изображения	2	0	2	4	0	0	8
7	Фильмовые материалы на полиэфирной основе	2	0	4	4	0	0	10
8	Ретуширование фотографических изображений	2	0	2	4	0	0	8
	ВСЕГО	16	0	16	16	0	0	48

4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

№ π/π	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1	Проведение процесса отбеливания черно-белого негативного изображения	1,5
2	Усиление фотографического изображения	1,5
3	Получение цианотипов	1,5
4	Получение изобюражения при колотипировании	1,5
5	Вирирование черно-белых отпечатков	1,5
6	Восстановление перфорации фильмовых материалов	1,5
7	Ретуширование негативного изображения	1,5
8	Ретуширование черно-белых фотографий	1,5

5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ)

№ п/п	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	Виды кинематографа: классический, классический с применением DI технологий, электронно-цифровой	3
2	Проведение контроля размерных параметров и качества изображения	3
3	Государственный архив России-Госфильмофонд и зарубежные архивы (Франция, Англия, Швеция)	3
4	Рабочее место ретушера. Инструменты и материалы для ретуширования	3

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 «Технология реставрации фотографических изображений».

Предусмотрены следующие формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации:

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
выполнение тестов	6
практикум (выполнение лабораторных работ)	6
практикум (выполнение пратических заданий)	6
присутствие на лабораторных занятиях	6
присутствие на лекциях	6
присутствие на практических занятиях	6
участие в научной конференции	6
Вид(ы) промежуточной аттестации,	Семестр (курс)
курсовые работы/проекты	
зачет	6

6.1. Оценочные средства для входного контроля (при наличии)

Входной контроль отсутствует.

6.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Пример тестового задания:

Основной принцип современной реставрации неприкосновенность сохранность авторского произведения изменение физико-механических свойств

Аудиовизуальный документ.... исторический источник источник информации продукт производственно-технической деятельности (технического прогресса)

произведение искусства

В услугах реставратора нуждаются музеи галереи исторические хранилища научные лаборатории аукционные дома антикварные магазины реставрационные мастерские

Реставратор должен обладать энциклопедическими знаниями безграничным терпением знать химию знать математику знать литературу

При определении особо ценных кинофотодокументов необходимо руководствоваться следующими критериями: ценность содержащейся в документе информации; время создания документа; подлинность документа; авторство документа.

Ремонт перфораций при подготовке к долгосрочному хранению кинофотоматериалов осуществляется подклейкой соответствующих участков заменой участка нанесение смазки протиркой соответствующего участка

Защитой от статического электричества является нанесением антистатического слоя со стороны основы эмульсии промежуточного слоя

6.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Теоретические вопросы к зачёту:

- 1. Схемы получения фильмовых материалов
- 2. Фильмовые материалы на полиэфирной основе и их преимущества.
- 3. Требования к хранении кинофотоматериалов.
- 4. Методы удаления солей жесткости.
- 5. Склеивание полиэфирной основы.
- 6. Причины, вызывающие уксусный синдром.
- 7. Весовой метод определения стабильности нитроосновы.
- 8. Укрепление перфорационных дорожек.
- 9. Ремонт перфорационных дорожек.
- 10. Технологические схемы получения фильмовых материалов, изготовленных по схеме классического кинематографа
- 11. Определение сроков хранения и повторного использования материалов в зависимости

нитроосновы.

- 12. Технология реставрации кинофотоматериалов, с помощью ультрафиолетовой обработки.
- 13. Основные требования, предъявляемые к лаборатории реставрации кинофотодокументов.
- 14. Современные кинопленки для изготовления фильмовых материалов
- 15. Сохраняемость кино-фотодокументов
- 16. Технологии получения изображений
- 17. Процессы дополнительной обработки изображения

Практические задания к зачету:

Практические задания зачету предназначены для оценивания умений и навыков и определения уровня сформированности компетенций в части компонент: уметь, владеть. Примеры практических заданий:

- 1. Анализ фотографического изображения в контексте методов формирования изображений на различных типах носителей.
- 2. Анализ примеров ретушированного изображения.

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 пратических заданий)	3	4	12	
Практикум (Выполнение лабораторных работ)	2	8	16	
Присутствие на практических занятиях	1	8	8	
Присутствие на лекциях	2	8	16	
Присутствие на лабораторных занятиях	1	8	8	
Обязательная самостоятельная работа				
Выполнение тестов 10 1			10	
Дополнительная аудиторная и самостоятельная работа (премиальные баллы)				
Участие в научной конференции	10	1	10	
ИТОГО в рамках текущего контроля	70 баллов			
ИТОГО в рамках промежугочной 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		отлично	
70 – 84	зачтено	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. Егоров, В. П. Обеспечение сохранности, реставрация и консервация документов : учебное пособие / В. П. Егоров, А. В. Слиньков. - 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

2. 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

3. Подгорная, Е. А. Фонограмма фильмокопий. Запись аудио- и видеосигналов [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов : рекомендовано методсоветом по направлению / Е. А. Подгорная ; ред. О. А. Оськова ; С.-Петерб. гос. ун-т кино и телев. - Санкт-Петербург : Изд -во СПбГУКиТ, 2012. - 41 с. -

http://books.gukit.ru/pdf/2012_4/000051.pdf

- 4. Иофис, Е. А. Кинофотопроцессы и материалы [Текст] : учебник / Е.А. Иофис. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Искусство, 1980. 240 с. https://www.gukit.ru/lib/catalog
- 5. Гитис, М. И. Аппараты записи первичных фонограмм : учебное пособие/ М. И. Гитис, С. В. Харченко, Е. А. Янова. Санкт-Петербург : СПбГИКиТ, 2016. 66 с. Текст : непосредственный. https://www.gikit.ru/lib/catalog

7.2. Интернет-ресурсы

- 1. Архивы России http://www.rusarchives.ru/
- 2. Архивное дело. Документооборот http://naar.ru/
- 3. Форум реставраторов v1.5 http://restoreforum.ru/books

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 «Айбукс-ру». http://ibooks.ru Электронная библиотечная система издательства «ЛАНЬ». http://e.lanbook.com

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 институга.
Лаборатория реставрации кинофотодокументов. Монтажная	Лабораторное оборудование: интерактивная система Smart Board SBM680iv4, денситометр ДП-1М, склеечные аппараты, паспарту машина ПМД3, стол фильмомонтажный РСФ-8.
Лаборатория реставрации кинофотодокументов. Аналитическая	Лабораторное оборудование: фотоколориметры КФК-2МП, иономеры лабораторные И-160МИ, вольтметры В7-16А, рН-метры, дистилляторы Д -25.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ ЛИСПИПЛИНЫ

Методические рекомендации по организации освоения дисциплины

При изучении дисциплины основной акцент делается на методы активного обучения, которые способствуют 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.

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

- использование на занятиях презентаций по разделам и темам дисциплины, подготовленных и преподавателем, и студентами;
- знакомство студентов с научными публикациями по рассматриваемой тематике, с материалами, представленными профессионалами, фирмами-законодателями на тематических web-сайтах;
- широкое использование мультимедийных средств при проведении практических занятий, электронных опорных конспектов при чтении лекций, предоставление студентам учебной информации на электронных носителях, Интернет-поиск;
- использование новых подходов к контролю, оцениванию достижений студентов, к стимулированию их к самостоятельной творческой деятельности.

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

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

Цель лекционных занятий состоит в рассмотрении теоретических вопросов по дисциплине «Технология кинофотоматериалов» в логически выраженной форме. В состав лекционного курса включаются:

- конспекты лекций, разработанные в соответствии с рабочей программой по данной дисциплине;
- списки учебной литературы, рекомендуемой студентам в качестве основной и дополнительной по темам лекций, приведенной в УМК;
- тесты и задания по отдельным темам лекций для самоконтроля студентов.

Цель практических занятий — развитие самостоятельности учащихся и приобретение умений и навыков в области реставрации кино-фото-документов.

Практические занятия по данной дисциплине проводятся в форме семинаров, что позволяет студентам привить практические навыки самостоятельной работы с научной литературой, получить опыт публичных выступлений. Семинары способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем в области сохранения культурного наследия и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы студентов.

В состав практических занятий включаются:

- методика проведения практических занятий, которая включает план проведения практического занятия, объем аудиторных часов, отводимых для освоения материалов по каждой теме:
- краткие методические и практические материалы по каждой теме, позволяющие студенту более глубоко ознакомиться с сущностью обсуждаемых вопросов;
- вопросы, выносимые на обсуждение и список литературы, необходимый для целенаправленной работы студента в ходе подготовки к семинару;
- задачи для совместного и самостоятельного решения по рассматриваемой теме.

Изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме.

В состав лабораторных занятий включаются:

- методика проведения лабораторных занятий, которая включает план проведения лабораторного занятия, объем аудиторных часов, отводимых для освоения материалов по каждой теме;
- краткие методические и практические материалы по каждой теме, позволяющие студенту более глубоко ознакомиться с сущностью обсуждаемых вопросов.

Нормативными методическими документами, с которыми должны быть ознакомлень 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 бакалавров по направлению 54.03.04 Реставрация, данная рабочая программа учебной дисциплины.

Учебными материалами являются опорный конспект, рекомендации по выполнению практических, лабораторных и тестовых заданий, контрольные вопросы, а также учебнометодические и информационные материалы, приведенные в данной рабочей программы.

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 предусмотренная учебным студентов, 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 зачете.