

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Сибирский государственный институт искусств имени Дмитрия Хворостовского»

Приложение 2 к рабочей программе

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физико-химические методы исследования»

Специальность: 54.05.02 «Живопись»
Специализация №5 «Художник-реставратор
(станковая масляная живопись)»

Разработчик: Серикова Т.Ю.
доцент кафедры живописи

1. Пояснительная записка

Методические указания для студентов по освоению дисциплины «Физико-химические методы исследования» разработаны в соответствии с ФГОС ВО по специальности 54.05.02 «Живопись» специализации «Художник-реставратор (станковая масляная живопись)» и рабочей программой дисциплины «Физико-химические методы исследования».

Цель методических рекомендаций - обеспечить студенту оптимальную организацию процесса изучения дисциплины, а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

Приступая к изучению дисциплины «Физико-химические методы исследования», студенты должны ознакомиться с рабочей программой дисциплины, настоящими методическими указаниями, фондом оценочных средств, а также с учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке Института, получить доступ в электронные библиотечные системы, завести новую тетрадь для конспектирования лекций и выполнения заданий самостоятельной работы.

Несмотря на наличие учебников, которые для студентов являются основным источником информации, очень часто возникают ситуации, когда знания и навыки по конкретной теме не нашли отражения в существующих учебниках или некоторые их разделы устарели, поэтому, лекции остаются основной формой обучения. Отдельные темы дисциплины бывают трудны для самостоятельного изучения студентами, поэтому необходима методическая переработка материала лектором. При существовании разнообразных концепций по отдельным темам лекции необходимы для их объективного освещения. Поэтому посещение лекций по дисциплине обязательно для студентов. Кроме того, для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

1) посещать все лекционные занятия, поскольку весь тематический материал взаимосвязан между собой и теоретического овладения, пропущенного недостаточно для качественного усвоения знаний по дисциплине;

2) все рассматриваемые на лекциях темы и вопросы обязательно фиксировать (либо на бумажных, либо на машинных носителях информации);

3) обязательно выполнять все домашние задания, получаемые на лекциях;

4) проявлять активность на интерактивных лекциях, а также при подготовке к ним. Необходимо помнить, что конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому студенту;

5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам, необходимо обязательно самостоятельно изучать соответствующий материал.

Существенным моментом для студента является возможность обсуждения тем лекционных занятий. При этом необходим серьезный и глубокий критический анализ прочитанной научной литературы и содержания прослушанной по теме лекции.

2. Характер различных видов учебной работы и рекомендуемая последовательность действий обучающегося («сценарий изучения дисциплины»)

Изучение предмета «Физико-химические методы исследования» необходимо во всесторонней подготовке кадров для реставрации станковой масляной живописи. Предъявляемые студентам комплексные квалификационные требования для успешного овладения студентами своей профессией, определяющие его компетенции, включают в себя приобретение необходимых знаний, умений, навыков.

Цель изучения дисциплины: овладение студентами современными методами физико-химических исследований для составления научной методики реставрации, основанной на подробном изучении технико-технологических особенностей произведения живописи, а так же для проведения атрибуционных исследований произведений живописи.

Подготовка к лекциям

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студентов требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это студентом. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля,

на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, студентам всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

3. Формы самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Физико-химические методы исследования» предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- изучение теоретического и лекционного материала, а также основной и дополнительной литературы при подготовке к занятиям, научным дискуссиям;
- самостоятельное изучение отдельных вопросов, не рассматриваемых на практических занятиях;
- подготовка к опросам по темам, предусмотренным программой данного курса;
- самостоятельное изучение материалов официальных сайтов по дисциплине.

Алгоритм самостоятельной работы студентов:

1 этап – поиск в литературе и изучение теоретического материала на предложенные преподавателем темы и вопросы;

2 этап – осмысление полученной информации из основной и дополнительной литературы, освоение терминов и понятий, механизма решения задач;

3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос или алгоритма решения задачи.

Список тем:

1. Основные этапы развития методов. Виды методов, их спецификация.
2. Обзор методов физико-химического и технико-технологического исследования живописи. Разрушающие и неразрушающие методы исследования.
3. Рентгенографические методы исследования.
4. Методы исследования живописи в видимой области спектра и ультрафиолетовом излучении.
5. Методы исследования живописи в инфракрасном излучении.
6. Фотографические методы исследования.
7. Исследования с отбором проб. Отбор проб, изготовление шлифов.
8. Стратиграфическое исследование шлифов.
9. Методы УФ-спектрофотометрии, ИК-спектроскопии, эмиссионного спектрального анализа, рентгенофазового анализа, метод тонкослойной хроматографии, электрофореза.
10. Общая схема исследования материалов живописи - основы, грунта, рисунка, красочного слоя, лака.
11. Идентификация органических связующих материалов методами электрофореза в ПААГ, ТСХ, гистохимии, УФ-спектрофотометрии.
12. Идентификация органических масляных связующих материалов методами тонкослойной хроматографии, ИК-спектроскопии.
13. Идентификация природных смол методами тонкослойной хроматографии.
14. Термический анализ пигментов.
15. Микрохимический анализ.
16. Спектральный анализ пигментов.
17. Микрохимическое исследование наполнителей грунта.
18. Схема исследования красок и лаков.

4. Советы по подготовке к текущему, промежуточному и итоговому контролю по дисциплине.

Изучение дисциплины в форме зачёта с оценкой в конце 6 семестра.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Основные этапы развития физико-химических методов исследования.
2. Виды физико-химических методов исследования, их спецификация.
3. Разрушающие и неразрушающие методы исследования
4. Рентгенографические методы исследования.
5. Методы исследования живописи в видимой области спектра и ультрафиолетовом излучении.
6. Методы исследования живописи в инфракрасном излучении.
7. Фотографические методы исследования
8. Исследования с методом отбора проб.
9. Стратиграфическое исследование шлифов.
10. Общая схема исследования материалов живописи - основы, грунта, рисунка, красочного слоя, лака.
11. Микрохимический анализ.
12. Схема исследования красок и лаков.

Список рекомендованной литературы

Основная литература

1. Гренберг, Юрий Израилевич. Технология станковой живописи. История и исследование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Юрий Израилевич Гренберг. — 4-е изд., стер. — Электрон. текст. изд. — Санкт-Петербург : Лань : Планета музыки, 2019. — 336 с.
2. Основы музейной консервации и исследования произведений станковой живописи [Текст] : учебник / Юрий Израилевич Гренберг. — Москва : Искусство, 1976. — 221 с.
3. Технология, исследование и хранение произведений станковой и настенной живописи : учебное пособие / Юрий Израилевич Гренберг. — Москва : Изобразительное искусство, 1987. — 391 с.

Дополнительная литература

1. Бобров, Юрий Григорьевич. Консервация и реставрация станковой темперной живописи [Текст] : учебное пособие для вузов / Юрий Григорьевич Бобров. — Москва : Художественно-педагогическое изд-во, 2008. — 127с.
2. Фейнберг, Леонид Евгеньевич. Лессировка и техника классической живописи [Электронный ресурс] : учебное пособие / Леонид Евгеньевич

- Фейнберг. — 4-е изд., стер. — Электрон. текст. изд. — Санкт-Петербург : Лань : Планета музыки, 2019. — 72 с. — (Учебники для вузов. Специальная литература) . — Режим доступа : <https://e.lanbook.com/reader/book/111464/#1>.
3. Федосеева, Татьяна Сергеевна. Материалы для реставрации живописи и предметов прикладного искусства / Татьяна Сергеевна Федосеева. — Москва : ГосНИИР, 1999. — 120 с. — Режим доступа : http://192.168.2.239/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=4448. — Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС СГИИ.
4. Кимеева, Татьяна Ивановна. Основы консервации и реставрации археологических и этнографических музейных предметов [Электронный ресурс] : рекомендовано УМО вузов РФ по образованию в области историко-архивоведения в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по специальностям 031502 «Музеология» и 070503 «Музейное дело и охрана памятников» / Татьяна Ивановна Кимеева. — Электрон. текст. изд. — Кемерово : Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2009. — 252 с. — Режим доступа : <https://e.lanbook.com/reader/book/45952/#1>. — ISBN 978-5-8154-0180-8.
5. Алешин, Анатолий Борисович. Реставрация станковой масляной живописи в России : Развитие принципов и методов [Текст] / Анатолий Борисович Алешин. — Ленинград : Художник РСФСР, 1989. — 160 с.
6. Алешин, Анатолий Борисович. Реставрация станковой масляной живописи в России: развитие принципов и методов / Анатолий Борисович Алешин. — Ленинград : Художник РСФСР, 1989. — 160 с. — Режим доступа : http://akademia.4net.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=4749. — Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС СГИИ. — ISBN 5-7370-0049-4.
7. Фейнберг, Леонид Евгеньевич. Секреты живописи старых мастеров [Электронный ресурс] : учебное пособие / Леонид Евгеньевич Фейнберг. — 4-е изд., стер. — Электрон. текст. изд. — Санкт-Петербург : Лань : Планета музыки, 2019. — 368 с. — (Учебники для вузов. Специальная литература) . — Режим доступа : <https://e.lanbook.com/reader/book/112798/#3>. — ISBN 978-5-8114-2356-9. — ISBN 978-5-91938-340-6.
8. Киплик, Дмитрий Иосифович. Техника живописи : учебное пособие / Дмитрий Иосифович Киплик. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань : Планета музыки, 2020. — 592 с. — (Учебники для вузов. Специальная литература) . — Режим доступа : <https://e.lanbook.com/reader/book/140725/#1>. — Режим доступа: по подписке для авториз. пользователей ЭБС СГИИ. — ISBN 978-5-8114-5312-2. — ISBN 978-5-4495-0610-8.
9. Манин, Юрий Аркадьевич. Техника монументальной живописи и технология живописных материалов [Электронный ресурс] : допущено УМО вузов России по образованию в области дизайна, монументального и декоративного искусства в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по направлению (специальности) 070904 монументально-

декоративное искусство и по направлению (специальности) 070901 живопись / Юрий Аркадьевич Манин. — Электрон. текст. изд. — Москва : МГХПА им. С. Г. Строганова, 2014. — 265 с. — Режим доступа : <https://e.lanbook.com/reader/book/73839/#3>. — ISBN 978-5-87627-060-3.

10. Иванова, Е. Ю. Техника реставрации станковой масляной живописи [Текст] / Е. Ю. Иванова. — Москва : Индрик, 2005. — 134 с.