

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра декоративно-прикладного искусства и реставрации живописи

Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Химия в реставрационных процессах

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования по направлению подготовки / специальности

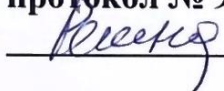
54.03.04«Реставрация»

Направленность (профиль) / Специализация:
Реставрация Живописи

Уровень:
Бакалавриат

Форма обучения
Очная/очно-заочная/заочная

Рассмотрен и утвержден на заседании кафедры
25 мая 2022 г., протокол № 9

Зав. кафедрой  Регинская Н. В.

Авторы-разработчики:

 Шахвердян С. Н.

1. Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Планирование и организация времени, необходимого на изучение дисциплины, предусматривается ФГОС и учебным планом дисциплины. Объем часов и формы работы по изучению дисциплины распределены в рабочей программе соответствующей дисциплины.

2. Рекомендации по контактной работе

Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, может включать в себя занятия лекционного типа, занятия семинарского типа, групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся. При необходимости контактная работа обучающихся с преподавателем может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем

2.1. Работа на лекциях

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Составление опорного конспекта - представляет собой вид аудиторной и самостоятельной работы обучающегося по созданию краткой информационной структуры, обобщающей и отражающей суть основных вопросов дисциплины. Опорный конспект призван выделить главные объекты изучения, дать им краткую характеристику, используя символы, отразить связь с другими элементами. Основная цель опорного конспекта - облегчить запоминание. В его составлении используются различные базовые понятия, термины, знаки (символы) - опорные сигналы.

2.2. Работа на практических занятиях

Практическое (семинарское) занятие представляет собой такую форму обучения в учреждениях ВПО, которая предоставляет студентам возможности для обсуждения теоретических знаний с целью определения их практического применения, в том числе средствами моделирования профессиональной деятельности.

При выполнении практических заданий рекомендуется:

- сначала внимательно прочитать предлагаемые вопросы, выносимые на занятие и методические указания по его выполнению;
- выучить необходимые определения и содержание понятий;
- прочитать внимательно учебную литературу и дополнительную.

3. Рекомендации по самостоятельной работе

В соответствии с Федеральным стандартом самостоятельная работа студента (СРС) играет ведущую роль в формировании специалиста. СРС – самостоятельная учебная

деятельность студента, организуемая высшим учебным заведением и осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем.

СРС по учебной дисциплине выполняется:

1. самостоятельно вне расписания учебных занятий;
2. с использованием современных образовательных технологий;
3. параллельно и во взаимодействии с аудиторными занятиями.

Основными видами СРС по дисциплине являются:

1. самостоятельное изучение теоретического материала (ИТМ);
2. подготовка к практическим занятиям
3. подготовка к контрольным работам, тестированию.

• Различные составляющие разделов могут быть использованы при написании докладов по реставрации, истории искусства и техники живописи, использованы в качестве основы для подготовки методических обоснований реставрации того или иного объекта, подготовки программы индивидуальных стажировок сотрудников учреждений культуры.

Самостоятельные занятия могут включать ознакомление с реставрационной документацией различных учреждений культуры, включая зарубежные. Также необходим подбор (посещение библиотек и музеев) материала для составления исторической справки.

3.1. Подготовка к практическим занятиям

Семинарское занятие не сводится к закреплению или копированию знаний, полученных на лекции. Его задачи значительно шире, сложнее и интереснее. Семинарское занятие одновременно реализует учебное, коммуникативное и профессиональное предназначение. Подготовка к практическому (семинарскому) занятию начинается с тщательного ознакомления с условиями предстоящей работы, т. е. с обращения к планам семинарских занятий.

Определившись с проблемой, привлекающей наибольшее внимание, следует обратиться к рекомендуемой литературе. Следует иметь в виду, что в семинаре участвует вся группа, а потому задание к практическому занятию следует распределить на весь коллектив. Задание должно быть охвачено полностью и рекомендованная литература должна быть освоена группой в полном объёме.

Для полноценной подготовки к практическому занятию чтения учебника крайне недостаточно - в учебных пособиях излагаются только принципиальные основы, в то время как в монографиях и статьях на ту или иную тему поднимаемый вопрос рассматривается с разных ракурсов или ракурса одного, но в любом случае достаточно подробно и глубоко. Тем не менее, для того, чтобы должным образом сориентироваться в сути задания, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника - вне зависимости от того, предусмотрена ли лекция в дополнение к данному семинару или нет. Оценив задание, выбрав тот или иной сюжет, и подобрав соответствующую литературу, можно приступать собственно к подготовке к семинару.

Работа над литературой, статья ли это или монография, состоит из трёх этапов: чтения работы, её конспектирования, заключительного обобщения сути изучаемой работы.

Перед конспектированием статьи, её следует прочитать, чтобы составить о ней предварительное мнение, постараться выделить основную мысль или несколько базовых точек, опираясь на которые можно будет в дальнейшем работать с текстом.

Если программа занятия предусматривает работу с источником, то этой стороне подготовки к семинару следует уделить пристальное внимание. В сущности, разбор источника не отличается от работы с литературой - то же чтение, конспектирование, обобщение.

Тщательная подготовка к семинарским занятиям, как и к лекциям, имеет определяющее значение: семинар пройдёт так, как аудитория подготовилась к его проведению.

3.2. Подготовка к текущему контролю

Методические рекомендации по подготовке доклада

Доклад – вид самостоятельной работы, используется в учебных и внеаудиторных занятиях, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. При написании доклада по заданной теме составляют план, подбирают основные источники. В процессе работы с источниками, систематизируют полученные сведения, делают выводы и обобщения. Подготовка доклада требует от обучающегося большой самостоятельности и серьезной интеллектуальной работы, которая принесет наибольшую пользу, если будет включать с себя следующие этапы:

- изучение наиболее важных научных работ по данной теме, перечень которых, как правило, дает сам преподаватель;
- анализ изученного материала, выделение наиболее значимых для раскрытия темы доклада фактов, мнений разных ученых и научных положений;
- обобщение и логическое построение материала доклада, например, в форме развернутого плана;
- написание текста доклада с соблюдением требований научного стиля.

Построение доклада включает три части: вступление, основную часть и заключение. Во вступлении указывается тема доклада, устанавливается логическая связь ее с другими темами или место рассматриваемой проблемы среди других проблем, дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема, и т.п. Основная часть должна иметь четкое логическое построение, в ней должна быть раскрыта тема доклада. В заключении обычно подводятся итоги, формулируются выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы и т.п.

Перечень вопросов для самоконтроля:

1. Полимеры. Общая характеристика.
2. Критерии выбора полимеров для реставрации памятников.
3. Синтетические полимеры.
4. Природные полимеры.
5. Природные полимеры, применяемые для укрепления структуры памятника. Технология применения.
6. Природные полимеры в составе лаков. Способ приготовления, специфика применения.
7. Кремнийорганические соединения, их применение в реставрации.
8. Органические растворители.
9. Классификация растворителей, применяемых для удаления различных загрязнений.
10. Методики выбора растворителя для удаления реставрационных записей.
11. Растворители для очистки поверхности икон, снятия записей.
12. Синтетические лаки.
13. Составы и композиции для очистки живописного слоя и холста.
14. Растворители и составы для снятия и утоньшения лаковых покрытий.
15. Антисептики в реставрации.
16. Восстановление утрат грунта.
17. Фресковая живопись по известковой штукатурке. Основные характеристики разрушений.
18. Составы и композиции, применяемые для удаления поверхностных загрязнений фрески.
19. Биоцидная обработка фресок.

20. Адгезивы для укрепления красочного слоя и штукатурного основания.
21. Подготовка воска для реставрационных целей.
22. Химические материалы в реставрации камня.
23. Химические материалы для сохранения и реставрации металлов.
24. Химические материалы в реставрации эмали, стекла, фарфора и художественной керамики.
25. Химические материалы в реставрации тканей.
26. Химические материалы в реставрации бумаги и документов на бумажной основе.
27. Химические материалы в реставрации изделий из кости, кожи.

3.4. Подготовка к промежуточной аттестации

Подготовка к промежуточной аттестации является заключительным и важнейшим этапом самостоятельной работы. Подготовку в связи с этим необходимо начинать заблаговременно, посещать все виды учебных занятий, на которых преподаватель может уже в течение семестра оценить уровень подготовки, добросовестность и трудолюбие студента.

Для успешной подготовки необходимо в первую очередь сформировать представление об общей логике предмета. Затем целесообразно проработать конспекты лекций и семинарских занятий, повторить материалы учебников и учебных пособий и составить краткие опорные конспекты по пройденным вопросам дисциплины.

Вопросы для промежуточной аттестации представлены в Фонде оценочных средств соответствующей дисциплины.

4. Работа с литературой

№	Раздел / тема дисциплины	Основная литература	Дополнительная литература
1	Раздел 1. Введение в органическую химию	Никитин М.К., Мельникова Е.П. Химия в реставрации. Справочное издание. Переиздание исправленное и дополненное, СПб, «Центр ТЕХИНФОРМ», 2002. – 304с. Чистяков А. Н. , Крогиус М. Э. "Типология разрушений памятников культуры" / - СПб: Издательство «СПБКО», 2014. 154с.	Кузнецова И. Г., Романова Н. М. Обеспечение сохранности и безопасности музейных коллекций в выставочной практике (по материалам музеев России) – СанктПетербург, издательство «Корвус», 2018. – 280 с. Косолапов А.И. Естественно научные методы в экспертизе произведений искусства / Государственный Эрмитаж. – Изд. 2-е, переработанное и дополненное. – СПб.: Изд-во Гос.Эрмитажа, 2015. – 222 с.: ил.
2	Раздел 2. Органические соединения	Никитин М.К., Мельникова Е.П. Химия в реставрации. Справочное издание. Переиздание исправленное и дополненное, СПб, «Центр ТЕХИНФОРМ», 2002. – 304с. Чистяков А. Н. , Крогиус М. Э. "Типология разрушений памятников культуры" / - СПб: Издательство «СПБКО», 2014. 154с.	Кузнецова И. Г., Романова Н. М. Обеспечение сохранности и безопасности музейных коллекций в выставочной практике (по материалам музеев России) – СанктПетербург, издательство «Корвус», 2018. – 280 с. Косолапов А.И. Естественно научные методы в экспертизе произведений искусства / Государственный Эрмитаж. – Изд. 2-е, переработанное и

			дополненное. – СПб.: Изд-во Гос.Эрмитажа,2015. – 222 с.: ил.
3	Раздел 3. Химия реставрационных материалов	Никитин М.К., Мельникова Е.П. Химия в реставрации. Справочное издание. Переиздание исправленное и дополненное, СПб, «Центр ТЕХИНФОРМ»,2002. – 304с. Чистяков А. Н. , Крогиус М. Э. "Типология разрушений памятников культуры" / - СПб: Издательство «СПбКО», 2014. 154с.	Кузнецова И. Г., Романова Н. М. Обеспечение сохранности и безопасности музейных коллекций в выставочной практике (по материалам музеев России) – СанктПетербург, издательство «Корвус», 2018. – 280 с. Косолапов А.И. Естественно научные методы в экспертизе произведений искусства / Государственный Эрмитаж. – Изд. 2-е, переработанное и дополненное. – СПб.: Изд-во Гос.Эрмитажа,2015. – 222 с.: ил.