Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Слепухин Виктор Валерьевич
Должность: Проректор по учебной работе и стратегическому развитию образовательной деятельности
Дата подписания: 20.10.2025 11:28:56
Уникальный программный ключ:
b5849c67ab30ca0d5f34d5421b7a80ccb87b3ac0

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова"
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Б1.В.01 «Реставрация памятников архитектуры и архитектурной среды»

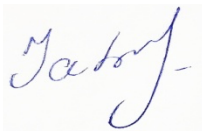
Направление подготовки 54.04.04 «Реставрация»

Профиль подготовки «Реставрация художественного металла»

Квалификация выпускника магистр

Москва, 2025

СОСТАВИТЕЛЬ ФОС:



Ст. преподаватель (должность) (подпись) С.Л. Чавушьян (Ф.И.О)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Реставрации художественного металла», протокол от «19» июня 2025 г. № 10.



Зав. кафедрой (подпись) Д.М. Чавушьян (Ф.И.О.)

Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-2.1 Знает основные этапы и принципы разработки проектов.

УК-2.2.Умеет организовать свою проектную деятельность в зависимости от характера, степени сложности, области научного проектирования, увязывать и координировать отдельные этапы.

УК-2.3. Владеет методологией и навыками проектной деятельности в области культуры, искусства и реставрации.

ПК-1: Способен применять новые методы научных исследований при реставрации и реконструкции исторических памятников из металла, проводить научную работу в архивах, фондах музеев, электронных каталогах, обосновывать новизну собственных концептуальных решений в области организации исследований, выдвигать и обосновывать научную гипотезу.

ПК-1.1.Знает методы научных исследований памятников ювелирного искусства и археологии, приемы поиска и систематизации собранного архивного материала, системный подход к поиску аналогов; и включение их в научно-исследовательскую работу.

ПК-1.2. Умеет работать с разными видами музейной и реставрационной документации, электронными каталогами музеев; составить типологические ряды аналогов при систематизации обширного круга музейных памятников; избирательно собирать информацию необходимую для анализа и оценки результатов научно-исследовательской работы, выступать на научных конференциях, готовить доклады и тезисы.

ПК-1.3. Владеет навыками архивно-знаточеской работы с музейным предметом; методами экспертно-искусствоведческой оценки научно-исследовательского материала; оформлением критической оценки результатов; грамотного составления историографии, библиографии и написания научной статьи.

ПК-2: Способен применять комплекс знаний ювелирных технологий древности для реставрации и реконструкции исторических памятников из металла, проводить технико-технологические эксперименты для реконструкции утраченных древних ювелирных технологий, предлагать методы организации исследований в научной лаборатории, научно обосновывать новые научно-технологические методики.

ПК-2.1.Знает методы технико-технологических исследований и моделирования, включающих аккумулирование результатов экспериментальной работы, интерпретации результатов экспериментов, описание и оформление итогов экспериментов; и включение их в реставрационные работы.

ПК-2.2. Умеет проводить технико-технологические эксперименты по восстановлению утраченных ювелирных

технологий древности, решать поставленные вопросы в ходе собранного научно-исследовательского материала; составлять планы проведения экспериментов; грамотно проводить эксперименты и фиксировать результаты работ.

ПК-2.3. Владеет навыками ювелирных работ в реставрации; приемами организации работ по экспериментальной части исследования и оформления критической оценки результатов, логическим мышлением при оформлении итогов экспериментов и созданию экспериментальных образцов и модели изделия (музейного памятника).

ПК-3: Способен разработать и внедрить комплекс реставрационных мероприятий для конкретного объекта материальной культуры, обосновав научные подходы к реконструкции, реставрации и консервации изделий декоративно-прикладного искусства из металлов и других материалов, к системному анализу и документальному оформлению результатов реставрационных работ.

ПК-3.1. Знает порядок работы в реставрационной мастерской с современным оборудованием и с соблюдением правил техники безопасности; современные технологии и древние техники для выбора реставрационных подходов к историческому памятнику; порядок заполнения реставрационной документации; основные требования к представлению реставрационных методик на Реставрационном совете музея.

ПК-3.1. Умеет выполнять практические работы по реставрации, реконструкции, консервации древних ювелирных изделий и давать рекомендации по хранению; правильно работать с разными видами музейной и реставрационной документации; грамотно применять результаты исследований и научных экспериментов в практике реставрации; делать публикации.

ПК-3.2. Владеет навыками организации и проведения комплекса работ в реставрационной мастерской музее, а также на исторических объектах; уникальными методами и новыми разработками в области реставрации; навыками реализации реставрационных мероприятий на объектах материальной культуры из черного металла повышенной сложности.

Индикаторы достижения компетенции	***Этапы формирования в процессе освоения дисциплины***				***Наименование оценочного средства***
	Лекции	***Практические занятия***	***Лабораторные занятия***	***Курсовой проект (работа)***	
УК-2.1	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Экзамен***
УК-2.2	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Экзамен***
УК-2.3	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Экзамен***
ПК-1.1	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Экзамен***
ПК-1.2	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Экзамен***
ПК-1.3	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Экзамен***
ПК-2.1	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Экзамен***
ПК-2.2	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Экзамен***
ПК-2.3	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Экзамен***
ПК-3.1	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Экзамен***
ПК-3.2	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Экзамен***
ПК-3.3	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Экзамен***

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Оценочные средства	**Кол-во**	**Min, баллов**	**Max, баллов**
Практическая работа	1	27	60
Экзамен	1	24	40
Итого 1 семестр:		**51**	**100**
Практическая работа	1	27	60
Экзамен	1	24	40
Итого 2 семестр:		**51**	**100**

Примечание: перечень оценочных средств приводиться из п.8 рабочей программы по дисциплине (модулю).

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Уровень формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины, оценивается с использованием критериев и шкалы оценок БРА
Промежуточная аттестация по дисциплине представляет собой комплексную оценку, определяемую уровнем выполнения всех запланированных контрольно-оценочных мероприятий, включая посещение аудиторных занятий.

1 рубежная аттестация – от 0 до 15 баллов (просмотр выполнения практич.заданий в соответствии с утвержденным графиком проведения текущего контроля)

15 баллов складывается из результата оценки практического индивидуального задания (10 б.) + оценки контрольной работы (5 б.), либо оценки качества конспектов (5 б.).

Российская оценка	**2**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0 -6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

2 рубежная аттестация – от 0 до 15 баллов (просмотр выполнения практич.заданий в соответствии с утвержденным графиком проведения текущего контроля)

15 баллов складывается из результата оценки практического индивидуального задания (10 б.) + оценки контрольной работы (5 б.), либо оценки качества конспектов (5 б.).

Российская оценка	**2**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0 -6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Формирование оценки на 1 и 2 рубежной аттестациях

Составляющие этапов/ законченной работы	**2 (незачтено) «неудовле-творительно»**	**3 (зачтено) «удовле-творительно»**	**4(зачтено) «хорошо»**	**5(зачтено) «отлично»**
	Не соответствует требованиям, имеются существенные ошибки, требующие исправления либо задание не выполнено	Есть замечания, не в полной мере соответствует требованиям	Соответствует требованиям(имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения)	Соответствует требованиям (замечаний нет)
1.Композиционные требования к работе	(<50% выполненной работы)	(50-60% выполненной работы)	(75 % выполненной работы)	(100% выполненной работы)
2. Правильность выполнения практических заданий				
3. Уровень реставрационной подачи				
Максимальное количество баллов – 15 за каждую рубежную аттестацию				

Посещение практических занятий – 20 баллов. Если студент присутствует на занятиях, но не участвует в учебном процессе, это может быть приравнено к его отсутствию.

Просмотр выполнения финального практического задания – от 0 до 50 баллов

Российская оценка	**2**	**2+**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0 -20	21-24	25-29	**30**	31-34	35-39	**40**	41-43	44-46	47-49	**50**

Формирование оценки нарубежном контроле (промежуточной аттестации)

Составляющие законченной работы	**2 (незачтено) «неудовле-творительно»**	**3 (зачтено) «удовле-творительно»**	**4(зачтено) «хорошо»**	**5(зачтено) «отлично»**
	Не соответствует требованиям, имеются существенные ошибки, требующие исправления/задание не выполнено	Есть замечания, не в полной мере соответствует требованиям	Соответствует требованиям (имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения)	Соответствует требованиям (замечаний нет)
1. Правильность выполнения практических работ, композиционные требования к работе, уровень реставрационной подачи	<50% выполненных работ)	(50-60% выполненных работ)	(75 % выполненных работ)	(100% выполненных работ)
Максимальное количество баллов - 50				

Уровень формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины, оценивается с использованием критериев и шкалы оценок БРА

Сумма набранных баллов

Сумма набранных баллов	**до 50**	**51-60**	**61-65**	**66-70**	**71-75**	**76-80**	**81-85**	**86-90**	**91-95**	**96 - 100**
Уровень освоения элементов компетенций	элементы не освоены	пороговой			повышенный			высокий		
Российская оценка	2 (неудовлетворительно)	3 - (посредственно)		3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)		4+ (очень хорошо)	5 (отлично)		
	незачет	***зачет***								

Практическая работа

Темы по дисциплине «Реставрация памятников архитектуры и архитектурной среды»

1 семестр

1. Создание реставрационной документации.
2. Подготовка оборудования для проведения реставрационных мероприятий.
3. Подготовка химических составов.
4. Очистка от загрязнения и продуктов коррозии.
5. Реставрация предметов из медных, серебряных сплавов, черных металлов.

2 семестр

1. Формирование благоприятного климата в коллективе для достижения высокого результата.
2. Использование нормативных правовых документов для определения затрат на организацию реставрационного процесса.
3. Организация деятельности реставратора и других работников, связанных с реставрационным процессом в музее и сотрудничающих организаций.
4. Планирование затрат на выполнение поставленных задач реставрационным советом.
5. Мониторинг воздушной среды в помещении и закрытых витринах.

Вопросы для экзамена

1 курс, 1 семестр

1. Химические свойства и коррозия различных металлов.
2. Химические свойства и коррозия меди и медных сплавов.
3. Химические свойства и коррозия черных металлов.
4. Химические свойства и коррозия олова и свинца.
5. Химические свойства и коррозия серебра.
6. Химические свойства и коррозия золота.
7. Реставрация предметов из металлов.
8. О теории реставрации и реставрационной этике.
9. История реставрации.
10. Общие методы реставрации.
11. Определение активных хлоридов.
12. Очистка от загрязнения.
13. Очистка от продуктов коррозии.
14. Общие методы промывки.
15. Использование ингибиторов при реставрации.
16. Реставрация предметов из меди и медных сплавов.
17. Очистка от продуктов коррозии медных сплавов.

18. Стабилизация медных сплавов.
19. Реставрация морских находок из меди и медных сплавов.
20. Реставрация шпиатра (цинковых сплавов).

1 курс, 2 семестр

1. Реставрация предметов из черных металлов.
2. Очистка черных металлов от коррозии.
3. Стабилизация археологических предметов из черных металлов.
4. Механическая обработка предметов из черных металлов.
5. Защитно-декоративная обработка поверхности. Оксидирование.
6. Реставрация морских археологических находок из черных металлов.
7. Консервация предметов из черных металлов.
8. Реставрация серебра.
9. Очистка потемневшего «нового» серебра.
10.Консервация «нового» серебра.
11. Реставрация археологического серебра.
12. Реставрация хрупкого археологического серебра.
13. Тонировка доделок, химическое серебрение диэлектриков.
14. Реставрация олова.
15. Реставрация свинца.
16. Хранение экспонатов из металлов.
17. Поддержание оптимальной постоянной влажности.
18. Мониторинг воздушной среды в помещении и закрытых витринах.
19. Влияние материалов, использованных в хранилищах и витринах на сохранность.
20. Особенности хранения предметов из различных металлов.
21. Превентивная консервация.

Тест
(1 курс, 1 семестр)
УК-2,ПК-1, ПК-2, ПК-3

1. Для удаления окислов с архитектурного металла какой процент раствора сульфаминовой кислоты можно использовать?
А 10%
Б 3%
В 1%

2. **Литая решетка забора, является ли архитектурным металлом?**
А Возможно
Б Нет
В Да

3. **Можно ли обрабатывать железные оконные решетки при помощи бормашины?**

А Никогда
Б Да
В Нет

4. Необходимо ли проводить поиск аналогов , если утрачены детали?

А Да
Б Возможно
В Только в особых случаях

5. Можно ли обрезать искареженные и деформированные детали?

А Нет
Б По ситуации
В Да

6. Можно ли обрабатывать архитектурный металл водными реактивами?

А Никогда
Б Нет
В Да

Правильные ответы:

1 А
2 В
3 Б
4 А
5 А
6 В

Открытые вопросы

1.Реставрационные мероприятия это___

А Процессы реставрации
Б Любая работа с предметом
В Реставрация только одного предмета

2 Необходимо ли сохранять мелкие детали архитектурного металла___

А Которые не утратили металлическое ядро
Б По усмотрению
В Да

3. **Существуют ли винтовые соединения при крепленнии архитектурного металла ____**

А Только в единичном экземпляре
Б Да
В Никогда

4. Необходимо ли консервировать флагодержатель из железа___

А По усмотрению
Б Да
В Не требуется

5.Необходимо ли создавать картограмму при демонтаже архитектурного металла___

А Да, необходимо

Б Возможно

В Достаточно общего плана

6. Для чего необходимо создавать реставрационный паспорт____

А Для передачи предмета другому реставратору

Б Для документации всех реставрационных процессов

В Для сохранения названий

Правильные ответы:

1А

2 В

3 Б

4 Б

5 А

6 Б

Тест

(1 курс, 2 семестр)

УК-2,ПК-1, ПК-2, ПК-3

1.С чего начинается реставрация крупного памятника

А Визуальный осмотр

БДемонтаж

В Удаление загрязнений

2 Существуют ли способы реставрации архитектурного металла без демонтажа со здания?

АДа

БНет способов.

В Возможно.

3. Увеличивается ли расход реагентов при реставрации архитектурного металла?

АНет

Б На расход реактивов не влияет

ВДа

4. Необходимо ли проводить консервацию предмета из металла, если он возвращается на экспонирование под отрытым небом?

А Возможно.

БНеобходимо.

ВНет.

5.Необходима ли реконструкция утраченного фрагмента, если он несет функциональную нагрузку?

АНет

ББозможно

ВДа

6. Необходимо ли проводить осмотр визуальный предмета д о реставрации?

АДа

БНе всегда.

ВПо желанию.

Правильные ответы:

1 вопрос. (А)

2 вопрос (А)

3 вопрос (В)

4 вопрос (Б)

5 вопрос (В)

6 вопрос (А)

Открытые вопросы

1.Проводится ли фотофиксация крупных архитектурных металлических предметов, если они превышают 1,5 метра?

2.Влияет ли на проведение реставрационных мероприятий состояние предмета?

3.Можно ли уменьшать размер фотографий крупных предметов, для иллюстрирования реставрационного паспорта?

4. При замачивании какой объем емкости надо использовать?

5. Как определить степень деформированности предмета?

Правильные ответы

1. Не зависимо от размера предмета проводится подробная фотофиксация.

2. Чем хуже состояние предмета, тем сложнее реставрационные процессы.

3. Фотографии должны не превышать размер А4.

4. Чтобы предмет полностью погру4жался в состав, раствор.

5. По визуальному осмотру и по аналогам.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова"
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Б1.В.02 «Реставрация декоративно-прикладного искусства»

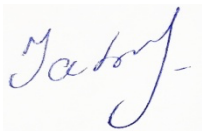
Направление подготовки 54.04.04 «Реставрация»

Профиль подготовки «Реставрация художественного металла»

Квалификация выпускника магистр

Москва, 2025

СОСТАВИТЕЛЬ ФОС:



Ст. преподаватель (должность) (подпись) С.Л. Чавушьян (Ф.И.О)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Реставрации художественного металла», протокол от «19» июня 2025 г. № 10.



Зав. кафедрой (подпись) Д.М. Чавушьян (Ф.И.О.)

Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-2.1. Знает основные этапы и принципы разработки проектов.

УК-2.2.Умеет организовать свою проектную деятельность в зависимости от характера, степени сложности, области научного проектирования, увязывать и координировать отдельные этапы.

УК-2.3. Владеет методологией и навыками проектной деятельности в области культуры, искусства и реставрации.

ПК-3: Способен разработать и внедрить комплекс реставрационных мероприятий для конкретного объекта материальной культуры, обосновав научные подходы к реконструкции, реставрации и консервации изделий декоративно-прикладного искусства из металлов и других материалов, к системному анализу и документальному оформлению результатов реставрационных работ.

ПК-3.1. Знает порядок работы в реставрационной мастерской с современным оборудованием и с соблюдением правил техники безопасности; современные технологии и древние техники для выбора реставрационных подходов к историческому памятнику; порядок заполнения реставрационной документации; основные требования к представлению реставрационных методик на Реставрационном совете музея.

ПК-3.1. Умеет выполнять практические работы по реставрации, реконструкции, консервации древних ювелирных изделий и давать рекомендации по хранению; правильно работать с разными видами музейной и реставрационной документации; грамотно применять результаты исследований и научных экспериментов в практике реставрации; делать публикации.

ПК-3.2. Владеет навыками организации и проведения комплекса работ в реставрационной мастерской музее, а также на исторических объектах; уникальными методами и новыми разработками в области реставрации; навыками реализации реставрационных мероприятий на объектах материальной культуры из черного металла повышенной сложности.

Индикаторы достижения компетенции	***Этапы формирования в процессе освоения дисциплины***				***Наименование оценочного средства***
	Лекции	***Практические занятия***	***Лабораторные занятия***	***Курсовой проект (работа)***	
УК-2.1	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Экзамен***
УК-2.2	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Экзамен***
УК-2.3	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Экзамен***
ПК-3.1	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Экзамен***
ПК-3.2	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Экзамен***
ПК-3.3	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Экзамен***

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Оценочные средства	**Кол-во**	**Min, баллов**	**Max, баллов**
Практическая работа	1	27	60
Зачет с оценкой, Контрольные вопросы	1	24	40
Итого 3 семестр:		**51**	**100**

Примечание: перечень оценочных средств приводиться из п.8 рабочей программы по дисциплине (модулю).

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Уровень формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины, оценивается с использованием критериев и шкалы оценок БРА
Промежуточная аттестация по дисциплине представляет собой комплексную оценку, определяемую уровнем выполнения всех запланированных контрольно-оценочных мероприятий, включая посещение аудиторных занятий.

1 рубежная аттестация – от 0 до 15 баллов (просмотр выполнения практич.заданий в соответствии с утвержденным графиком проведения текущего контроля)

15 баллов складывается из результата оценки практического индивидуального задания (10 б.) + оценки контрольной работы (5 б.), либо оценки качества конспектов (5 б.).

Российская оценка	**2**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0 -6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

2 рубежная аттестация – от 0 до 15 баллов (просмотр выполнения практич.заданий в соответствии с утвержденным графиком проведения текущего контроля)

15 баллов складывается из результата оценки практического индивидуального задания (10 б.) + оценки контрольной работы (5 б.), либо оценки качества конспектов (5 б.).

Российская оценка	**2**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0 -6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Формирование оценки на 1 и 2 рубежной аттестациях

Составляющие этапов/ законченной работы	**2 (незачтено) «неудовле-творительно»**	**3 (зачтено) «удовле-творительно»**	**4(зачтено) «хорошо»**	**5(зачтено) «отлично»**
	Не соответствует требованиям, имеются существенные ошибки, требующие исправления либо задание не выполнено	Есть замечания, не в полной мере соответствует требованиям	Соответствует требованиям(имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения)	Соответствует требованиям (замечаний нет)
1.Композиционные требования к работе	(<50% выполненной работы)	(50-60% выполненной работы)	(75 % выполненной работы)	(100% выполненной работы)
2. Правильность выполнения практических заданий				
3. Уровень реставрационной подачи				
Максимальное количество баллов – 15 за каждую рубежную аттестацию				

Посещение практических занятий – 20 баллов. Если студент присутствует на занятиях, но не участвует в учебном процессе, это может быть приравнено к его отсутствию.

Просмотр выполнения финального практического задания – от 0 до 50 баллов

Российская оценка	**2**	**2+**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0 -20	21-24	25-29	**30**	31-34	35-39	**40**	41-43	44-46	47-49	**50**

Формирование оценки нарубежном контроле (промежуточной аттестации)

Составляющие законченной работы	**2 (незачтено) «неудовле-творительно»**	**3 (зачтено) «удовле-творительно»**	**4(зачтено) «хорошо»**	**5(зачтено) «отлично»**
	Не соответствует требованиям, имеются существенные ошибки, требующие исправления/задание не выполнено	Есть замечания, не в полной мере соответствует требованиям	Соответствует требованиям (имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения)	Соответствует требованиям (замечаний нет)
1. Правильность выполнения практических работ, реставрационные требования к работе, уровень подачи	<50% выполненных работ)	(50-60% выполненных работ)	(75 % выполненных работ)	(100% выполненных работ)
Максимальное количество баллов - 50				

Уровень формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины, оценивается с использованием критериев и шкалы оценок БРА

Сумма набранных баллов

Сумма набранных баллов	**до 50**	**51-60**	**61-65**	**66-70**	**71-75**	**76-80**	**81-85**	**86-90**	**91-95**	**96 - 100**
Уровень освоения элементов компетенций	элементы не освоены	пороговой			повышенный			высокий		
Российская оценка	2 (неудовлетворительно)	3 - (посредственно)		3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)		4+ (очень хорошо)	5 (отлично)		
	незачет	***зачет***								

Практическая работа

Темы по дисциплине «Реставрация декоративно-прикладного искусства»

1 Методы и практические приемы реставрации ювелирных изделий с дополнительными материалами.
2 Особенности организации реставрационных работ в изделиях с утратами.
3 Подготовка памятника к реставрации, демонтаж, исследования.
4 Очистка, реставрация, укрепление и консервация ювелирных изделий.
5 Ведение реставрационной документации.

Вопросы для зачета

1. Химические свойства и коррозия различных металлов в ювелирных изделиях.
2.Основные постулаты и правила реставрации.
3. Исторические методы реставрации.
4.Общие методы реставрации.
5.Очистка от загрязнения.
6.Очистка от продуктов коррозии.
7.Общие методы промывки.
8.Использование ингибиторов при реставрации.
9.Реставрация предметов из меди и медных сплавов.
10.Реставрация предметов из серебра.
11.Консервация «нового» серебра.
12. Реставрация археологического серебра.
13. Реставрация хрупкого археологического серебра.
14.Стабилизация металлов.
15.Реставрация археологических ювелирных предметов из цветных металлов.
16.Механическая обработка ювелирных предметов.
17.Консервация предметов из цветных металлов.
18.Реставрация олова.
19. Научные подходы к реставрации музейных памятников.
20.Хранение экспонатов из цветных металлов.
21.Поддержание оптимальной постоянной влажности.
22.Мониторинг воздушной среды в помещении и закрытых витринах.
23.Превентивная консервация ювелирных изделий.
24. Демонтаж сложный многосоставных объектов реставрации.
25. Атрибуция памятника перед реставрацией.
26.Составление картограммы утрат.
27.Подготовительные операции для реставрации ювелирных изделий,

выбор метода реставрации.

28. Виды повреждений музейных предметов из металла и их характеристика.

29. Технико-технологические исследования памятника.

30.Современные требования к реставрационным материалам.

31. Предреставрационные исследования памятников искусства. Основные виды и их задачи.

32. Методология реставрационного процесса.

33. Организация реставрационной деятельности в России во второй половине XX века. Научные реставрационные центры и направления их деятельности.

34. Реставрационные центры в 20 – 30-е гг. XX века в СССР. История создания и основные направления деятельности.

35. Культ фрагмента и его влияние на подходы к реставрации.

36. Использование достижений естественных наук при изучении и реставрации памятников.

37. Формирование принципов реставрации произведений искусства в XIX – начале XX века.

38. Принцип подлинности памятника в реставрационной деятельности.

39. Комплекс «патины времени». Его виды и ценности.

40. Объект реставрации и его структура.

Тест
(2 курс, 3 семестр)
УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3

1.Реставрация археологического металла

А Реставрация любой археологии

Б Реставрация только предметов с утраченным металлическим ядром

В Реставрация металла в археологическом состоянии

2 Отличается ли фотофиксация археологического металла от предметов из керамики

АНет

БПо усмотрению

ВПо ситуации

3. Спиртовой раствор это:

А сухое вещество

Б разведенный в спирте реагент

В смесь

4.Какой спирт чаще используют в реставрации

А этиловый

Бметиловый

В денатурированный

5.Что такое картограмма при демонтаже

А Схема размещения крепежных деталей

Б План предмета

ВЧертеж

6.Реставрационный паспорт это

А удостоверение

Б Документ иллюстрированный фотографиями ведения реставрационных мероприятий

В Карточка

7. В реставрации археологического металла,возможно использовать метод замачивания предмета?

А Да

Б Никогда

В Только не археологический предмет

8. Входит ли в процесс визуального осмотра предмета микроскопический метод?

А Только если предмет маленького размера.

Б Да.

В Никогда.

9. Проводится ли для воссоздания экспозиционного вида предмета графическая реконструкция?

А Никогда

Б По желанию

В Да

10. Поиск аналогов проводится для

А Посмотреть литературу

Б Для уточнения внешнего вида и деталей предмета

В Для изучения интернет ресурсов

Правильные ответы:

1 вопрос. (В)

2 вопрос (А)

3 вопрос (Б)

4 вопрос (А)

5 вопрос (А)

6 вопрос (Б)

Открытые вопросы

1.В чем заключается метод реставрации безводными реактивами?

2.Можно ли проводить демонтаж археологического предмета?

3.Чем проводят укрепление до проведения реставрационных мероприятий?

4.Какие реактивы можно использовать для удаления на археологическом металле?

5.Какие реактивы можно использовать для удаления окислов?

6.Какие реактивы можно использовать для удаления ржавчины?

7.Какие методы обезболивания можно применять на археологических памятниках?

Правильные ответы:

1. Используются для реставрации спиртовые и масляные растворы и составы.
2. В зависимости от состояния и задания реставрационного совета.
3. Поларойд В.
4. Так же как и на металле второй категории, в зависимости от каждого случая индивидуально.
5. Трилон Б, сульфаминовую к-ту, ноконцентрация подбирается индивидуально.
6. Масляные, спиртовые, кислотные и водные растворы, в зависимости от состояния памятника.
7. В зависимости от состояния предмета.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова"
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Б1.В.03 «Художественное мастерство в ювелирном искусстве»

Направление подготовки 54.04.04 «Реставрация»

Профиль подготовки «Реставрация художественного металла»

Квалификация выпускника магистр

Москва, 2025

СОСТАВИТЕЛЬ ФОС:



Профессор — (должность)
Н.Ю. Красносельская — (Ф.И.О)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Реставрации художественного металла», протокол от «19» июня 2025 г. № 10.



Зав. кафедрой — (подпись)
Д.М. Чавушьян — (Ф.И.О.)

Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

УК-6.1.Знает принципы организации собственного рабочего места и своей научно-исследовательской деятельности, реставрационного рабочего пространства.

УК-6.2. Умеет применять принципы целесообразной организации рабочего места и собственной проектно-исследовательской деятельности.

УК-6.3. Владеет навыками эффективной организации рабочего места и собственной научно-исследовательской деятельности.

ПК-1: Способен применять новые методы научных исследований при реставрации и реконструкции исторических памятников из металла, проводить научную работу в архивах, фондах музеев, электронных каталогах, обосновывать новизну собственных концептуальных решений в области организации исследований, выдвигать и обосновывать научную гипотезу.

ПК-1.1.Знает методы научных исследований памятников ювелирного искусства и археологии, приемы поиска и систематизации собранного архивного материала, системный подход к поиску аналогов; и включение их в научно-исследовательскую работу.

ПК-1.2. Умеет работать с разными видами музейной и реставрационной документации, электронными каталогами музеев; составить типологические ряды аналогов при систематизации обширного круга музейных памятников; избирательно собирать информацию необходимую для анализа и оценки результатов научно-исследовательской работы, выступать на научных конференциях, готовить доклады и тезисы.

ПК-1.3. Владеет навыками архивно-знаточеской работы с музейным предметом; методами экспертно-искусствоведческой оценки научно-исследовательского материала; оформлением критической оценки результатов; грамотного составления историографии, библиографии и написания научной статьи.

ПК-2: Способен применять комплекс знаний ювелирных технологий древности для реставрации и реконструкции исторических памятников из металла, проводить технико-технологические эксперименты для реконструкции утраченных древних ювелирных технологий, предлагать методы организации исследований в научной лаборатории, научно обосновывать новые научно-технологические методики.

ПК-2.1.Знает методы технико-технологических исследований и моделирования, включающих аккумулирование результатов экспериментальной работы, интерпретации результатов экспериментов, описание и оформление итогов экспериментов; и включение их в реставрационные работы.

ПК-2.2. Умеет проводить технико-технологические эксперименты по восстановлению утраченных ювелирных технологий древности, решать поставленные вопросы в ходе собранного научно-исследовательского материала; составлять планы проведения экспериментов; грамотно проводить эксперименты и фиксировать результаты работ.

ПК-2.3. Владеет навыками ювелирных работ в реставрации; приемами организации работ по экспериментальной части исследования и оформления критической оценки результатов, логическим мышлением при оформлении итогов экспериментов и созданию экспериментальных образцов и модели изделия (музейного памятника).

ПК-4: Способен применять разные художественно-графические приемы, схемы, картограммы; реализовать комплекс компьютерных технологий для выполнения задач реконструкции; экспериментировать, моделировать, давать экспертные оценки; воплощать экспериментальную модель в материале, воссоздавать утраты изделия.

ПК-4.1.Знает основные приемы ручной графики и живописи, используемые для реконструкции изделий (памятников); необходимые компьютерные программы для создания графической экспериментальной модели и ее реализации методами прототипирования, применяемые в ювелирном искусстве.

ПК-4.2. Умеет грамотно выполнять экспертно-графические задачи способами ручной графики и компьютерного моделирования с реализацией научно-исследовательской работе, реконструкции и реставрации ювелирных изделий (памятников).

ПК- 4.3. Владеет основными навыками живописи и рисунка, методами работ с цветовой палитрой эмалей в научном эксперименте, пластическими навыками скульптора для создания экспериментальной модели памятника; применяемых при реконструкции уникальных художественных изделий из металла для выполнения задач реставрации, реконструкции.

Индикаторы достижения компетенции	***Этапы формирования в процессе освоения дисциплины***				***Наименование оценочного средства***
	Лекции	***Практические занятия***	***Лабораторные занятия***	***Курсовой проект (работа)***	
УК-6.1	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Зачет с оценкой Экзамен***
УК-6.2	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Зачет с оценкой Экзамен***
УК-6.3	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Зачет с оценкой Экзамен***
ПК-1.1	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Зачет с оценкой Экзамен***
ПК-1.2	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Зачет с оценкой Экзамен***
ПК-1.3	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Зачет с оценкой Экзамен***
ПК-2.1	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Зачет с оценкой Экзамен***
ПК-2.2	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Зачет с оценкой Экзамен***
ПК-2.3	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Зачет с оценкой Экзамен***
ПК-4.1	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Зачет с оценкой Экзамен***
ПК-4.2	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Зачет с оценкой Экзамен***
ПК-4.3	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Зачет с оценкой Экзамен***

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Оценочные средства	**Кол-во**	**Min, баллов**	**Max, баллов**
Практическая работа	1	27	60
Зачет с оценкой	1	24	40
Итого 1 семестр:		**51**	**100**
Практическая работа	1	27	60
Зачет с оценкой	1	24	40
Итого 2 семестр:		**51**	**100**
Практическая работа	1	27	60
Экзамен	1	24	40
Итого 3 семестр:		**51**	**100**

Примечание: перечень оценочных средств приводиться из п.8 рабочей программы по дисциплине (модулю).

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Уровень формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины, оценивается с использованием критериев и шкалы оценок БРА
Промежуточная аттестация по дисциплине представляет собой комплексную оценку, определяемую уровнем выполнения всех запланированных контрольно-оценочных мероприятий, включая посещение аудиторных занятий.

1 рубежная аттестация – от 0 до 15 баллов (просмотр выполнения практич.заданий в соответствии с утвержденным графиком проведения текущего контроля)

15 баллов складывается из результата оценки практического индивидуального задания (10 б.) + оценки контрольной работы (5 б.), либо оценки качества конспектов (5 б.).

Российская оценка	**2**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0 -6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

2 рубежная аттестация – от 0 до 15 баллов (просмотр выполнения практич.заданий в соответствии с утвержденным графиком проведения текущего контроля)

15 баллов складывается из результата оценки практического индивидуального задания (10 б.) + оценки контрольной работы (5 б.), либо оценки качества конспектов (5 б.).

Российская оценка	**2**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0 -6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Формирование оценки на 1 и 2 рубежной аттестациях

Составляющие этапов/ законченной работы	**2 (незачтено) «неудовле-творительно»**	**3 (зачтено) «удовле-творительно»**	**4(зачтено) «хорошо»**	**5(зачтено) «отлично»**
	Не соответствует требованиям, имеются существенные ошибки, требующие исправления либо задание не выполнено	Есть замечания, не в полной мере соответствует требованиям	Соответствует требованиям(имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения)	Соответствует требованиям (замечаний нет)
1.Композиционные требования к работе	(<50% выполненной работы)	(50-60% выполненной работы)	(75 % выполненной работы)	(100% выполненной работы)
2. Правильность выполнения практических заданий				
3. Уровень технической и художественной подачи				
Максимальное количество баллов – 15 за каждую рубежную аттестацию				

Посещение практических занятий – 20 баллов. Если студент присутствует на занятиях, но не участвует в учебном процессе, это может быть приравнено к его отсутствию.

Просмотр выполнения финального практического задания – от 0 до 50 баллов

Российская оценка	**2**	**2+**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0 -20	21-24	25-29	**30**	31-34	35-39	**40**	41-43	44-46	47-49	**50**

Формирование оценки нарубежном контроле (промежуточной аттестации)

Составляющие законченной работы	**2 (незачтено) «неудовле-творительно»**	**3 (зачтено) «удовле-творительно»**	**4(зачтено) «хорошо»**	**5(зачтено) «отлично»**
	Не соответствует требованиям, имеются существенные ошибки, требующие исправления/задание не выполнено	Есть замечания, не в полной мере соответствует требованиям	Соответствует требованиям (имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения)	Соответствует требованиям (замечаний нет)
1. Правильность выполнения практических работ, композиционные требования к работе, уровень технической и художественной подачи	<50% выполненных работ)	(50-60% выполненных работ)	(75 % выполненных работ)	(100% выполненных работ)
Максимальное количество баллов - 50				

Уровень формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины, оценивается с использованием критериев и шкалы оценок БРА

Сумма набранных баллов

Сумма набранных баллов	**до 50**	**51-60**	**61-65**	**66-70**	**71-75**	**76-80**	**81-85**	**86-90**	**91-95**	**96 - 100**
Уровень освоения элементов компетенций	элементы не освоены	пороговой			повышенный			высокий		
Российская оценка	2 (неудовлетворительно)	3 - (посредственно)		3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)		4+ (очень хорошо)	5 (отлично)		
	незачет	***зачет***								

Практическая работа

Темы по дисциплине «Реставрация предметов декоративно-прикладного искусства»

1 Технико-технологическое исследование произведения XVIII – XX вв. в одной из выбранных техник (чеканка, скань, эмаль по скани и др.).

2 Технико-технологическое исследование и воспроизведение памятника церковного искусства.

3 Технико-технологическое исследование памятника археологического металла методом моделирования.

Вопросы для зачета

1Методы исследований старинного металла для реконструкции технологии его изготовления

2 Трасологическое исследование

3 Исследование оптическими методами

4 Определение состава металла

5 Способы изготовления предметов

6 Рентгено-флуоресцентный анализ (РФА)

7 Химико-аналитическое качественное и количественное исследование металла

8 Микрохимический качественный капельный анализ

9 Оптический эмиссионный спектральный анализ

10 Микрорентгеноспектральный анализ (SEM)

11 Интерпретация результатов при определении составов металла

12 Рентгеновская радиография (x-ray)

13 Рентгеноструктурный анализ (рентгенодифракционный анализ)

14 Металлография

15 Изучение древних технологий с помощью моделирования по методу М.С. Шемаханской

16 Исследование коррозионного слоя

17 Явление изоморфизма

18 Методика изучения техники изготовления памятника ювелирного искусства под микроскопом

19 Качественное определение типа сплава и его составляющих у древнего памятника

20 Учет методов предварительных исследований в составлении плана проведения технико-технологических экспериментов

Вопросы для экзамена

1 Определение понятия технико-технологический эксперимент

2Структура технико-технологического исследования памятника

3 Особенности реконструкции старинной техники ажурной скани. Метод проведения эксперимента

4 Особенности реконструкции старинной техники литья по утраченным восковым моделям. Метод проведения эксперимента

5 Реконструкция старинного инструментария. Трасологический анализ

6 Особенности реконструкции старинной техники финифти. Метод проведения эксперимента

7 Особенности реконструкции старинной техники эмаль по скани. Метод проведения эксперимента

8Древние приемы и методы золочения металла

9Рецепты и методы воссоздания черневых орнаментов

10Состав бронзового сплава для запекания эмалей

11 Особенности техники ажурного оловянного литья XVII в.

12Реконструкция техники «воскового вязания» и бронзового литья украшений финно-угорских племен

13Древние мышьяковые бронзы

14Древние методы получения медных сплавов

15Древние высокооловянистые бронзы

16Особенности древних перегородчатых эмалей

17 Метод накатки в археологических предметах

18 Способы древнего тиснения металла по реконструкции Б.А. Рыбакова

19 Искусственные старинные патины

20 Особенности техник художественной обработки шпиатра

20 Особенности поливных эмалей XVIII в.

21 Понятие ячейки под эмаль в древних литых, чеканных и тисненых предметах

22 Особенности декоративных техник оформления ювелирных украшений – плетение и низание жемчуга XVIII в.

23 Виды чугуна и процесс его литья в древности

24 Олово и пьютер в древних изделиях из металла

25 Древние способы лужения

26 Гальванические современные способы золочения и серебрения и их возможность применения в исследовании и реконструкции древних техник художественного металла

27 Белые сплавы – заменители серебра

28 Морфологический анализ археологического металла

29 Методы моделирования в реконструкции древних ювелирных технологий

30 Волочение проволоки в старину

31 Методы закрепки камней в ювелирных украшениях в древности

32 Метод плакирования

33 Древние устройства для прокатки металла (вальцевания)

34 Особенности современной лазерной сварки и необходимость ее использования для создания экспериментальной модели

35 Таушировние

36 Тиснение как древняя техника археологического металла

37 Методика проведения технико-технологических экспериментов

38 Особенности интерпретации результатов технико-технологических экспериментов

39 Гипотеза технико-технологического эксперимента

40 Древняя техника грануляции

ТЕСТ
(1 курс, 1 семестр)
УК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4

1)Назовите методы исследований старинного металла для реконструкции технологии его изготовления?

Варианты ответов:

А) Консервация.

Б) Очистка.

В) Определение состава металла.

2) Что такое рентгенофлюоресцентный анализ (РФА)?

Варианты ответов:

А) Способ бесконтактного определения состава сплава металла.

Б) Работа с микроскопом.

В) Микрохимический анализ.

3) Что такое лигатура?

Варианты ответов:

А) Опока для литья.

Б) Специальный сплав, предназначенный для легирования жидкого метала (сплава).

В) Способ плавки металлов.

4) Что такое трасологическое исследование?

Варианты ответов:

А) Метод исследования следов от инструментов на поверхности металла и их фотофиксация.

Б) Фотофиксация.

В) Работа с микроскопом с древним памятником.

5) Из чего состоит латунь?

Варианты ответов:

А) Сплав меди со свинцом.

Б) Сплав меди с цинком.

В) Сплав меди с оловом.

6) Назовите основное назначение технико-технологических экспериментов?

Варианты ответов:

А) Освоение новых ювелирных технологий.

Б) Создание копии изделия.

В) Реконструкция утраченных технологий художественной обработки металла.

Правильные ответы:

1 вопрос. (В)

2 вопрос (А)

3 вопрос (Б)

4 вопрос (А)

5 вопрос (Б)

6 вопрос (В)

Открытые вопросы

1. Является ли эксперимент методом эмпирического исследования?
2. Используется ли для изучения и реставрации изделий художественного металла технико-технологический эксперимент?
3. Что такое трасологический анализ?
4. Кто автор уникального исследования в ГЭ, посвященного древнему металлу и технологиям Древности?
5. Заключается ли планирование эксперимента в выборе такой стратегии экспериментирования, которая позволяет принимать обоснованные решения после каждой серии опытов?
6. Назовите автора труда по древнерусским ремеслам?

Правильные ответы:

1. Да.
2. Да.
3. Анализ следов от инструментов на поверхности древнего памятника.
4. Р.С. Минасян.
5. Да.
6. Б.А. Рыбаков.

ТЕСТ
(1 курс, 2 семестр)
УК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4

1. Назовите имя ученого и реставратора, реконструировавшего утраченную технику ажурного оловянного литья XVI-XVII вв. Русского Севера?

Варианты ответов:
А) Ф.Я. Мишуков.
Б) М.С. Шемаханская.
В) И.Э. Грабарь.

2. Какую технику художественной обработки металла использовали для оформления икон XVII в. в Ярославле?

Варианты ответов:
А) Литье.
Б) Басма.
В) Ажурная скань.

3. На основе какого музея была создана первая научная лаборатория реставрации драгоценных металлов в России?

Варианты ответов:
А) Государственный Эрмитаж.
Б) Всероссийский музей прикладного искусства.
В) Государственная Оружейная палата.

4. Кто из специалистов внедрил лазерные технологии в реставрацию художественного металла?

Варианты ответов:

А) Ф.Я. Мишуков.

Б) И.К. Малкиэль.

В) Р.С. Минасян.

5. Дайте определение хоросу как объекту церковного металла и назовите особенности конструкции?

Варианты ответов:

А) Осветительный прибор для подвешивания на цепях.

Б) Напольная лампа со стойкой.

В) Одноярусное или многоярусное поликандило, каждый ярус которого сделан в форме обода колеса.

6. Назовите металлы, используемые в литье старинных старообрядческих складней?

Варианты ответов:

А) Серебро.

Б) Латунь.

В) Медь.

Правильные ответы:

1 вопрос. (А)

2 вопрос (Б)

3 вопрос (А)

4 вопрос (Б)

5 вопрос (В)

6 вопрос (Б)

Открытые вопросы

1. Кем были заложены основы экспериментальной реставрации?
2. Как оформляют результаты технико-технологических экспериментов?
3. Что такое микроскопия?
4. Что такое неразрушающий метод исследования состава металла?
5. С чего начинается исследование древнего памятника?
6. Используется ли метод моделирования для изучения древних технологий?

Правильные ответы:

1. Ф.Я. Мишуковым.
2. В виде стендового доклада.
3. Изучение объектов с использованием микроскопа.
4. Определение состава металла на поверхности.
5. С визуального осмотра.
6. Да.

ТЕСТ
(2 курс, 3 семестр)
УК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4

1. **С чего начинается исследование предмета археологического металла?**

Варианты ответов:

А) Расчистки.

Б) Визуальный осмотр.

В) Сбора информации о предмете.

2. В каком случае необходимо использовать метод моделирования древней технологии?

Варианты ответов:

А) Нет сведений (утрачены) о способах изготовления памятника археологического металла.

Б) Для визуализации древнего памятника.

В) В случае утраты фрагмента изделия.

3. О чем говорят древние патины и слой продуктов коррозии на археологическом памятнике?

Варианты ответов:

А) О возрасте памятника.

Б) О сплаве.

В) О среде, где хранился памятник.

4. В чем суть изучения следов декоративной отделки памятника?

Варианты ответов:

А) Для сохранения эстетичного вида музейного предмета.

Б) Исследование техники ее изготовления.

В) Исследование ее технологических особенностей для сохранения ее в процессе реставрации.

5. Кто из древних ученых является автором трактатов о ювелирных техниках?

Варианты ответов:

А) Теофил.

Б) Петрарка.

В) Аристотель.

6. Кто автор фундаментального труда о художественной обработке металлов в Древней Руси?

Варианты ответов:

А) Ф.Я. Мишуков.

Б) Б.А. Рыбаков.

В) И.Э. Грабарь.

Правильные ответы:

1 вопрос. (Б)

2 вопрос (А)

3 вопрос (В)

4 вопрос (В)

5 вопрос (А)

6 вопрос (Б)

Открытые вопросы

1. Необходимо ли пользоваться древними руководствами для реконструкции утраченных технологий художественного металла?
2. Возможно ли изучать древние технологические процессы по внешним признакам на памятнике?
3. Что необходимо для технологической атрибуции древнего предмета?
4. Необходим ли метод моделирования для воссоздания технологий?
5. Что должно быть отражено на технико-технологических планшетах?
6. План проведения экспериментов включает описание результатов?

Правильные ответы:

1. Да.
2. Нет.
3. Состав металла и техника изготовления.
4. Да.
5. Процесс проведения и результаты экспериментов.
6. Нет.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова"
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Б1.В.04 «Прикладная геммология»

Направление подготовки 54.04.04 «Реставрация»

Профиль подготовки «Реставрация художественного металла»

Квалификация выпускника магистр

Москва, 2025

СОСТАВИТЕЛЬ ФОС:



Доцент — С.А. Тюрина
(должность) (подпись) (Ф.И.О)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Реставрации художественного металла», протокол от «19» июня 2025 г. № 10.



Зав. кафедрой — Д.М. Чавушьян
(подпись) (Ф.И.О.)

Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины

ПК-1: Способен применять новые методы научных исследований при реставрации и реконструкции исторических памятников из металла, проводить научную работу в архивах, фондах музеев, электронных каталогах, обосновывать новизну собственных концептуальных решений в области организации исследований, выдвигать и обосновывать научную гипотезу.

ПК-1.1.Знает методы научных исследований памятников ювелирного искусства и археологии, приемы поиска и систематизации собранного архивного материала, системный подход к поиску аналогов; и включение их в научно-исследовательскую работу.

ПК-1.2. Умеет работать с разными видами музейной и реставрационной документации, электронными каталогами музеев; составить типологические ряды аналогов при систематизации обширного круга музейных памятников; избирательно собирать информацию необходимую для анализа и оценки результатов научно-исследовательской работы, выступать на научных конференциях, готовить доклады и тезисы.

ПК-1.3. Владеет навыками архивно-знаточеской работы с музейным предметом; методами экспертно-искусствоведческой оценки научно-исследовательского материала; оформлением критической оценки результатов; грамотного составления историографии, библиографии и написания научной статьи.

ПК-2: Способен применять комплекс знаний ювелирных технологий древности для реставрации и реконструкции исторических памятников из металла, проводить технико-технологические эксперименты для реконструкции утраченных древних ювелирных технологий, предлагать методы организации исследований в научной лаборатории, научно обосновывать новые научно-технологические методики.

ПК-2.1.Знает методы технико-технологических исследований и моделирования, включающих аккумулирование результатов экспериментальной работы, интерпретации результатов экспериментов, описание и оформление итогов экспериментов; и включение их в реставрационные работы.

ПК-2.2. Умеет проводить технико-технологические эксперименты по восстановлению утраченных ювелирных технологий древности, решать поставленные вопросы в ходе собранного научно-исследовательского материала; составлять планы проведения экспериментов; грамотно проводить эксперименты и фиксировать результаты работ.

ПК-2.3. Владеет навыками ювелирных работ в реставрации; приемами организации работ по экспериментальной части исследования и оформления критической оценки результатов, логическим мышлением при оформлении итогов экспериментов и созданию экспериментальных образцов и модели изделия (музейного памятника).

Индикаторы достижения компетенции	***Этапы формирования в процессе освоения дисциплины***				***Наименование оценочного средства***
	Лекции	***Практические занятия***	***Лабораторные занятия***	***Курсовой проект (работа)***	
ПК-1.1	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Контрольные вопросы, Доклад Зачет***
ПК-1.2	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Контрольные вопросы, Доклад Зачет***
ПК-1.3	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Контрольные вопросы, Доклад Зачет***
ПК-2.1	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Контрольные вопросы, Доклад Зачет***
ПК-2.2	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Контрольные вопросы, Доклад Зачет***
ПК-2.3	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Контрольные вопросы, Доклад Зачет***

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Оценочные средства	**Кол-во**	**Min, баллов**	**Max, баллов**
Доклад	1	24	40
Контрольные вопросы	1	27	60
Итого 3 семестр (зачет):		**51**	**100**

Примечание: перечень оценочных средств приводиться из п.8 рабочей программы по дисциплине (модулю).

Контрольные вопросы по дисциплине

«Прикладная геммология»

1. Общие сведения о самоцветах. История развития науки геммологии.
2. Основные диагностические свойства ювелирных камней и методы их определения.
3. Исследование внутренних особенностей ювелирных камней при их диагностике с применением увеличения.
4. Диагностика стекол. Диагностика гранатов.Пиральспиты, ургандиты.
5. Прозрачные ювелирные камни. Кварц. Берилл. Топаз. Турмалин.
6. Прозрачные ювелирные камни. Хризоберилл. Шпинель. Цоизит и др.
7. Ювелирные камни органогенного происхождения. Кость дентиновая. Коралл. Гагат. Янтарь. Жемчуг.
8. Минералогические особенности и диагностические свойства изумруда.
9. Диагностика алмаза и алмазных имитаций.
10. Синтетические камни. Способы выращивания синтетических камней.

Вопросы для зачета

1. Геммология как наука
2. Основные задачи, решаемые геммологией
3. Укажите примерное количество известных на данный момент минералов
4. Перечислите самые известные минералы, подвергающиеся огранке
5. Что представляет собой гагат
6. Когда была основана первая официальная геммологическая организация, укажите ее название
7. Перечислите российских деятелей, внесших существенный вклад в развитие геммологии
8. Перечислите существующие в настоящее время методы облагораживания минералов
9. Перечислите методы получения синтетических минералов
10. Метод Вернейля представляет собой
11. Для чего применяется метод гидротермального синтеза
12. Позволяют ли современные технологии выращивать алмазы массой более 120 карат
13. Когда впервые были синтезированы искусственные алмазы
14. Что является сырьем для производства искусственных алмазов
15. Допустимо ли при изучении драгоценных минералов, использование разрушающих методов
16. Что собой представляют рубины «голубиная кровь»
17. Какой минерал может быть использован с целью имитации изумруда
18. Верно ли утверждение, что синтетические алмазы дешевле природных на 40 %
19. С какой целью в геммологии применяется ИК-спектрометр
20. Назовите одну из самых востребованных на рынке разновидность бразильского турмалина.
21. Основные задачи геммологической экспертизы
22. Что представляет собой предмет геммологической экспертизы
23. Из чего складывается стоимость минералов
24. Быстрая диагностика партии мелких бриллиантов

25. Что является целью быстрой диагностики быстрых бриллиантов
26. Приведите примеры организаций, осуществляющих геммологическую экспертизу.
27. Перечислите основные физические свойства минералов
28. Приведите разновидности минералов по плотности
29. Верно ли утверждение, что плотность минералов является одним из диагностических признаков
30. Верно ли утверждение, что большинство металлических руд относится к группе легких минералов
31. Твердость минералов
32. Значение твердости твердых драгоценных минералов, ее диапазон
33. Верно ли утверждение, что минералы со значением твердости по Моосу ниже 8, не обладают стойкостью даже к воздействию пыли
34. Твердость по Моосу
35. Какой минерал является самым твердым
36. Верно ли утверждение, что цвет черты минерала всегда совпадает с цветом минерала
37. Способность минерала раскалываться или расщепляться по ровным плоским поверхностям
38. Какое свойство минерала необходимо учитывать при его огранке
39. Приведите разновидности минералов по спайности
40. Верно ли утверждение, что слюда обладает средней спайностью
41. Верно ли утверждение, что аметисту свойственна весьма совершенная спайность
42. Перечислите факторы, определяющие спайность минерала
43. Что представляет собой минерал *роговая обманка*
44. Перечислите виды дефектов, снижающих прозрачность минералов
45. Какими факторами определяется цвет минерала
46. Что представляют собой элементы -хромофоры в минералах
47. Перечислите элементы-хромофоры, придающие минералам зеленый окрас
48. Назовите элемент-хромофор, придающий минералу синий окрас
49. Назовите элемент-хромофор, придающий минералу розовый окрас
50. Назовите элемент-хромофор, придающий минералу желтый окрас
51. Идиохроматическая окраска минерала
52. Аллохроматическая окраска минерала
53. Псевдохроматическая окраска минерала
54. Празем
55. Цветной отлив на гранях или плоскостях спайности некоторых, обусловленный наличием тонких включений или трещин, вызывающих интерференцию лучей света
56. Для каких минералов характерна иризация
57. Адуляресценция
58. Перечислите минералы, обладающие эффектом иризации
59. Жизораль
60. Александритовый эффект (Цветовой реверс)
61. Лабрадоресценция
62. Эффект опалесценция
63. Блеск минералов
64. Перечислите разновидности блеска минералов
65. Укажите какая разновидность блеска минералов является наиболее ценимой
66. Какой тип блеска характерен для халцедонов
67. Астеризм(звездный эффект) минералов

68. Диастеризм
69. Эпиастеризм
70. Перечислите минералы, обладающие астеризмом
71. Дисперсия минералов
72. Плеохроизм минералов
73. Разновидностями плеохроизма
74. Причина плеохроизма
75. Эффект авантюресценции
76. Эффект солнечного камня
77. Эффект шелкового камня
78. Люминесценция минералов
79. Флюоресценция минералов
80. Фосфоресценция минералов
81. Термолюминесценция
82. Эффект тенебресценция минералов
83. Эффект триболюминесценция минералов
84. В чем заключается отличие трапиче-эффекта от астеризма
85. Свидетельством чего может явиться наличие флэш-эффекта в минерале
86. Является ли амбрелла-эффект диагностическим признаком. Поясните.
87. В чем проявляется эффект кошачьего глаза
88. Какой термин используется для описания степени переливчатости жемчуга
89. Шиллересценция

Темы докладов

1. Минералогические особенности и физические свойства пиральспитов.
2. Минералогические особенности и физические свойства уграндитов.
3. Минералогические особенности и физические свойства ювелирных разновидностей корунда.
4. Минералогические особенности и физические свойства минералов группы полевых шпатов.
5. Минералогические особенности и физические свойства бирюзы и ее основных имитаций.
6. Минералогические особенности и физические свойства ювелирных разновидностей макрокристаллического кварца.
7. Минералогические особенности и физические свойства ювелирных разновидностей микрокристаллического кварца.
8. Минералогические особенности и физические свойства ювелирных разновидностей скрытокристаллического кварца.
9. Минералогические особенности и физические свойства топаза.
10. Минералогические особенности и физические свойства минералов группы турмалина.
11. Минералогические особенности и физические свойства хризоберилла.
12. Минералогические особенности физические свойства распространенных непрозрачных камней зеленого цвета.
13. Лазурит его имитации и другие непрозрачные ювелирные камни синего цвета.
14. Искусственные стекла. Разновидности. Основные физические свойства.
15. Особенности диагностика алмаза и алмазных имитаций.
16. Природные стекла. Основные разновидности. Физические свойства.
17. Танзанит – популярный ювелирный камень.

18. Кунцит – ювелирная разновидность сподумена розового цвета.
19. Минералогические особенности и физические свойства циркона.
20. Минералогические особенности и физические свойства перидота.
21. Аксинит – корнерупин – цоизит.
22. Минералогические особенности и физические свойства ювелирной шпинели.
23. Минералогические особенности и физические свойства изумрудов различных месторождений.
24. Оценка рубинов и сапфиров в России. Группы цвета. Группы чистоты (дефектности).
25. Оценка изумрудов в России. Группы цвета. Группы качества по дефектности. Совершенство огранки и группы пропорций.
26. Оценка александритов в РФ. Группы цвета и качества. Группы пропорций.
27. Принципы оценки непрозрачных цветных камней. Основные требования к оценке камней с цветовыми эффектами.

Тест
(2 курс, 3 семестр)
УК-1, ПК-1, ПК-2

1. Агрегат кристаллов, растущих из центра к периферии:

a) оолит
b) конкреция
c) секреция
d) друза
e) сферолит

2. Причина иризации:

a) элементы-хромофоры
b) дефекты структуры
c) ориентированные включения
d) интерференция света
e) поверхностные пленки

3. Причина астеризма:

a) элементы-хромофоры,
b) дефекты структуры,
c) ориентированные под углом друг к другу включения
d) интерференция света
e) поверхностные пленки

4. Причина окраски пейзажных яшм:

a) дефекты структуры
b) элементы-хромофоры
c) примеси пигментирующих веществ
d) интерференция света
e) ориентированные включения

5. Причина окраски рубина:

a) дефекты структуры
b) элементы-хромофоры
c) чужеродные примеси
d) интерференция света
e) ориентированные включения

6. Зеленый цвет изумруда вызван:

a) Fe3+
b) Fe2+
c) Mn
d) Cr
e) Cu

7. Красный цвет рубина вызван:

a) Fe3+
b) Fe2+
c) Mn
d) Cr
e) Cu

Правильные ответы:

1. b
2.d
3.c
4.c
5.b
6.d
7.d

Открытые вопросы

1. В какой цвет окрашивают яшму включения гематита?
2. Самым мягким минералом по шкале Мооса является….
3. Прибор для определения показателя преломления света называется…
4. Самым твердым минералом по шкале Мооса является……
5. Прибор, с помощью которого определяют наличие плеохроизма минералов, называется….
6. Самая резкая и дорогая разновидность турмалина называется….

7. Что окрашивает изумруд в зеленый цвет?

8. Из-за какого включения рубин окрашен в красный цвет?

9. Что такое ориентированные под углом друг к другу включения?
10. Что включает иризация?

Правильные ответы

1. В красный цвет

2. Тальк

3. Рефрактометр

4. Алмаз

5. Дихроскоп

6. Параиба

7. Cr

8. Cr
9. Астеризм
10. Интерференцию света

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова"
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Б1.В.ДВ.03.01 «Исследования археологического металла»

Направление подготовки 54.04.04 «Реставрация»

Профиль подготовки «Реставрация художественного металла»

Квалификация выпускника магистр

Москва, 2025

СОСТАВИТЕЛЬ ФОС:



Доцент — С.А. Тюрина

(должность) (подпись) (Ф.И.О)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Реставрации художественного металла», протокол от «19» июня 2025 г. № 10.



Зав. кафедрой — Д.М. Чавушьян

(подпись) (Ф.И.О.)

Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-1.1. Знает опыт решения аналогичных задач в истории проектной реставрационной деятельности, принципы построения классификаций, типологий и систем, проводит сравнительный анализ научных и художественных решений.

УК-1.2.Умеет выделять факторы, влияющие на научные и художественные решения и проводить сравнительный анализ и выстраивать системы и классификации вариантов.

УК-1.3. Владеет навыками анализа явлений в сфере культуры, искусства и реставрации, а также системно-типологическим мышлением.

ПК-1: Способен применять новые методы научных исследований при реставрации и реконструкции исторических памятников из металла, проводить научную работу в архивах, фондах музеев, электронных каталогах, обосновывать новизну собственных концептуальных решений в области организации исследований, выдвигать и обосновывать научную гипотезу.

ПК-1.1.Знает методы научных исследований памятников ювелирного искусства и археологии, приемы поиска и систематизации собранного архивного материала, системный подход к поиску аналогов; и включение их в научно-исследовательскую работу.

ПК-1.2. Умеет работать с разными видами музейной и реставрационной документации, электронными каталогами музеев; составить типологические ряды аналогов при систематизации обширного круга музейных памятников; избирательно собирать информацию необходимую для анализа и оценки результатов научно-исследовательской работы, выступать на научных конференциях, готовить доклады и тезисы.

ПК-1.3. Владеет навыками архивно-знаточеской работы с музейным предметом; методами экспертно-искусствоведческой оценки научно-исследовательского материала; оформлением критической оценки результатов; грамотного составления историографии, библиографии и написания научной статьи.

ПК-2: Способен применять комплекс знаний ювелирных технологий древности для реставрации и реконструкции исторических памятников из металла, проводить технико-технологические эксперименты для реконструкции утраченных древних ювелирных технологий, предлагать методы организации исследований в научной лаборатории, научно обосновывать новые научно-технологические методики.

ПК-2.1.Знает методы технико-технологических исследований и моделирования, включающих аккумулирование результатов экспериментальной работы, интерпретации результатов экспериментов, описание и оформление итогов экспериментов; и включение их в реставрационные работы.

ПК-2.2. Умеет проводить технико-технологические эксперименты по восстановлению утраченных ювелирных технологий древности, решать поставленные вопросы в ходе собранного научно-исследовательского материала; составлять планы проведения экспериментов; грамотно проводить эксперименты и фиксировать результаты работ.

ПК-2.3. Владеет навыками ювелирных работ в реставрации; приемами организации работ по экспериментальной части исследования и оформления критической оценки результатов, логическим мышлением при оформлении итогов экспериментов и созданию экспериментальных образцов и модели изделия (музейного памятника).

Индикаторы достижения компетенции	***Этапы формирования в процессе освоения дисциплины***				***Наименование оценочного средства***
	Лекции	***Практические занятия***	***Лабораторные занятия***	***Курсовой проект (работа)***	
УК-1.1	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Контрольные вопросы, Доклад Зачет***
УК-1.2	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Контрольные вопросы, Доклад Зачет***
УК-1.3	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Контрольные вопросы, Доклад Зачет***
ПК-1.1	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Доклад Зачет***
ПК-1.2	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Доклад Зачет***
ПК-1.3	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Доклад Зачет***
ПК-2.1	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Доклад Зачет***
ПК-2.2	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Доклад Зачет***
ПК-2.3	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Доклад Зачет***

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Оценочные средства	**Кол-во**	**Min, баллов**	**Max, баллов**
Доклад	1	24	40
Контрольные вопросы	1	27	60
Итого 3 семестр (зачет):		**51**	**100**

Примечание: перечень оценочных средств приводиться из п.8 рабочей программы по дисциплине (модулю).

Контрольные вопросы по дисциплине

«Исследования археологического металла»

1. Биологические методы датирования.
2. Суть дендрохронологии.
3. Суть радиоуглеродного датирования.
4. Резервуарный эффект при радиоуглеродном датировании.
5. Суть метода термолюминесцентного датирования.
6. Суть обсидианового анализа.
7. Суть фторного и уранового методов датирования.
8. Суть метода датирования по патине.
9. Суть метода датирования по катионному показателю.
10. Суть метода датирования по остаточной намагниченности.
11. Суть калий-аргонового метода датирования.
12. Суть метода датирования по рацемизации аминокислот.
13. Что явилось для исследователей указанием на обнаружение именно ювелирной мастерской
14. Что называют разведочной шурфовкой
15. Какие находки были обнаружены при раскопках ювелирной мастерской
16. На что может указывать объем обнаруженных тиглей
17. Что может помешать исследователям определить при помощи одной и той же формы изготовлены металлические изделия или нет
18. Что собой представляют височные кольца деснинского типа
19. Что такое дериват
20. Какой метод преимущественно используется для изучения сплавов археологических предметов
21. Справедливо ли утверждение, что наличие коррозионных наслоений может исказить данные РФА о составе металла
22. Верно ли утверждение, что защитные составы, наносимые на поверхность предметов никоим образом не искажают данные о составе предмета при анализе
23. Что позволяет определить масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой
24. Что позволяет определить энергодисперсонный рентгеновский микроанализ
25. Что позволяет определить рентгенофлуресцентный анализ
26. Верно ли утверждение, что РФА позволяет определить состав металла на глубине до 0,5 мм
27. По какой причине РФА одного объекта необходимо выполнять многократно
28. Оказывает ли пробоподготовка влияние на результат определения химического состава
29. Чем объясняется разница в результатах определения химического состава сплава
30. С какой целью в археологии используется электромагнитный метод

Вопросы для зачета

31. В каком году была основана Императорская археологическая комиссия
32. По чьему указанию была основана Императорская археологическая комиссия
33. Какое название носила ИАК после Великой Октябрьской Революции
34. Что было учреждено в 1918 году в Петрограде на базе РГАК
35. Что является основой исторической культуры
36. Какие институты были созданы на основе РАИМК
37. На основе какого объединения была создана ИАК
38. В каком месте первоначально происходили встречи ИАК

39. На какую площадку переместилась в последствии ИАК
40. Кто мог являться председателем ИАК
41. Как звали руководителя ИАК, внесшего большой вклад в создание системы государственного контроля за археологическими раскопками и охраной памятников старины, проведшего раскопки более 500 курганов, собравшего большую коллекцию древностей различных эпох и культур и возглавившего ее в 1886 году
42. Какое право ИАК было утверждено в 1889 году императором Александром III
43. В какие места с 1856 года направлялись специалисты ИАК
44. На что в 1866 году ИАК добилась полного запрета
45. Перечислите основные места раскопок, проводимых представителями ИАК в XIXвеке.
46. В каком месте ИАК были обнаружены постройки и некрополи классического эллинистического и византийского периода
47. Как называется античный город, основанный ионийскими греками в середине VI века до н. э. на берегу Керченского пролива, входивший в состав Боспорского царства, располагающийся к востоку от Пантикапея, обнаруженный учеными
48. Как называется затонувший античный город, называемый «Крымская Атлантида», археологические раскопки которого ведутся в настоящее время
49. Как называется древний город, представляющий собой крупный торговый центр, называемые древней столицей Северной Руси, раскопки которого начались в XVIII в.
50. В изучение чего Петербургская школа Восточной Археологии внесла большой вклад
51. Как называется геодезический инструмент для измерения расстояний, горизонтальных и вертикальных углов, используемый для определения координат и высот точек местности при топографической съёмке местности, при разбивочных работах, выносе на местность высот и координат проектных точек
52. В каких местах с наибольшей вероятностью возможно обнаружение тех или иных археологических находок
53. Какое место ученые называют разгадкой тайны происхождения скифов
54. Какая экспедиция помогла собрать уникальные коллекции, отражающие все этапы изучения Тувинского культурогенеза
55. Назовите самую знаменитую находку Саяно-Тувинской экспедиции.
56. Где хранятся документы, негативные отпечатки фиксирующие каждую находку начиная с момента работы ИАК
57. Какое образование занималось с 1859 года вопросами церковной археологии
58. С какой целью осуществляют химический анализ археологических объектов
59. Оказывают ли влияние коррозионные наслоения на поверхности исследуемого объекта на результаты химического анализа
60. Оказывают ли влияние материалы, применяемые для консервации, на результаты химического анализа археологических объектов
61. Верно ли утверждение, что РФА позволяет определить состав металла на глубине до 0,5 мм
62. В чем заключается метод масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (МС-ИСП)
63. В чем заключается метод лазерной абляции
64. Какие факторы способствуют ошибочным результатам определения химического состава археологического объекта
65. В чем заключается энергодисперсионный рентгеновский микроанализ (ЭРМ)
66. В чем заключается картирование и с какой целью осуществляется

67. Перечислите факторы, оказывающие влияние на результаты масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой.
68. Верно ли утверждение, что 10% раствор Трилона Б повреждает бронзовые сплавы
69. По какой причине химический состав поверхности изучаемого объекта может существенно отличаться в разных точках
70. По какой причине РФА одного объекта необходимо выполнять многократно
71. Оказывает ли пробоподготовка влияние на результат определения химического состава
72. Какой метод позволяет послойно исследовать приповерхностные образования металлов
73. Какой метод позволяет с высокой точностью определять химический состав объектов
74. Какого рода загрязнения можно встретить на поверхности археологического металла
75. Какова цель консервационной очистки артефактов из металлов
76. Для каких материалов лазерная очистка получила широчайшее распространение
77. Перечислите факторы, влияющие на результат лазерной очистки
78. Меняются ли режимы лазерной очистки в зависимости от вида металла (археологический или новый)
79. Опишите механизм лазерной очистки.
80. Что собой представляет «линзовый эффект» и чем он опасен
81. Каким образом «линзовый эффект» возможно избежать
82. По какой причине при консервации используются только импульсные лазеры
83. С какой целью при лазерной обработке на поверхность предмета наносится слой жидкости
84. Перечислите жидкости, применяемые при лазерной очистке в качестве смазывающих агентов
85. С какой целью прибегают к погружению предмета непосредственно в жидкость при лазерной очистке
86. Какой прием можно использовать с целью минимизации окисления при лазерной очистке серебра и археологического железа
87. Каким образом и на чем отрабатываются технологические режимы очистки артефактов
88. С какими проблемами можно столкнуться при лазерной очистке медных сплавов
89. Какие режимы рекомендуется использовать при очистке археологической меди
90. Какие режимы рекомендуется использовать при очистке не археологической меди
91. Возможно ли при лазерной обработке бронз сохранить патину
92. Перечислите возможные сложности при лазерной обработке железа.
93. Объясните какой положительный эффект может оказать появление магнетита на поверхности железа в результате лазерной обработки.
94. Каким полезным эффектом может сопровождаться микроплавление, проявляющееся при лазерной обработке чугунов
95. Каким образом можно удалить белый налет, образовавшийся на поверхности серебра в ходе лазерной обработки
96. Каким образом возможно избежать пожелтения поверхности серебра в ходе лазерной обработки
97. Оказывает ли лазер воздействие кроме обрабатываемого металла также и на окружающие материалы
98. С какими сложностями можно столкнуться при лазерной обработке позолоты
99. Оказывает ли влияние природа материала, находящегося непосредственно под слоем золота, на результат лазерной очистки
100. Рекомендуется ли метод лазерной очистки для предметов, изготовленных из цинка, свинца, алюминия
101. Перечислите методы, при помощи которых возможно определить состав сплава.

102. Перечислите факторы, влияющие на состав сплава археологических находок.
103. Что необходимо предпринять, для того чтобы избежать ошибок при определении состава сплава
104. Чем объясняется повышенное содержание благородных металлов в поверхностном слое находок
105. По какой причине состав сплава на поверхности и внутри предмета может сильно отличаться
106. Перечислите достоинства и недостатки метода РФА.
107. Верно ли утверждение, что добавка 5 % меди к серебру повышает твердость сплава на 50 %?
108. Верно ли утверждение, что добавка 5 % меди к серебру существенным образом изменяет окраску сплава
109. Чем может объясняться разница в химическом составе различных элементов одного и того же изделия
110. Чем может объясняться присутствие олова в изделиях из серебра
111. Что может затруднить определение содержания золота в сплаве
112. Что может указывать на наличие позолоты на предмете
113. Какие сложности существуют при определении содержания цинка в золотосодержащих сплавах
114. Что собой представляет техника ниелло
115. Что собой представляет гранат
116. Что собой представляет альмандин
117. Что собой представляет сердолик
118. Что собой представляет техника клуазоне
119. Что является одним из признаков средиземноморского или ближневосточного происхождения золота
120. Какую информацию необходимо учитывать при проведении атрибуции находок
121. Какие изменения отмечаются в византийской золотой чеканке

Темы докладов

1. Курган Большая Близница
2. Курган Куль-Оба
3. Могильник Ергени
4. Ульский курган
5. Урочище Бис-Оба
6. Курган Аржан-2
7. Кобанский могильник
8. Зуевский могильник
9. Ахтиалский клад
10. Курган Солоха
11. Курган Хохлач
12. Курган мирзы Кекуватского
13. Курган Кулаковского
14. Елизаветинский курган №7
15. Пазырыкский курган

16. Келермесские курганы
17. Курган Ак-Мечеть
18. Чертомлыкский курган
19. Курган «Дачи»
20. Семибратние курганы
21. Могильник Суук-Су
22. Могильник Ново-Александровка
23. Гнездовский клад

Тест
(1 курс, семестр 2)

УК-1, ПК-1, ПК-2

1. ***В …… почве предметы сохраняются лучше всего.***

a) нейтральной
b) кислой
c) щелочной

2. ***Для временного закрепления фрагильной субстанции используют вещества, которые по истечении нескольких дней полностью испаряются. К таким закрепителям относятся:***

a) эпоксидная смола
b) циклододекан
c) этиловый спирт

3. ***Для долговременного закрепления фрагильной субстанции применяют:***

a) акриловые смолы (Paraloid B 72)
b) 10% раствор Трилона Б
c) 5% раствор бензотриазола

4. ***Значение pH для большинства почв составляет…***

a) 3-4,2
b) 12-13,5
c) 6,0-7,5

5. ***Факторы, влияющие на скорость почвенной коррозии:***

a) влажность грунта
b) минеральный состав
c) воздухопроницаемость

d) наличие блуждающих токов
e) воздействие микроорганизмов

6. Хлорид серебра AgCl называется…

a) роговое серебро
b) сульфидная патина
c) полухлористое серебро

Правильные ответы:

1.a
2.b
3.a
4.c
5.a, b, c, d, e
6.a

Открытые вопросы

1. Состояние объекта, находящегося в грунте, в первую очередь, зависит от…
2. В связи с тем, что в воздухе, кроме кислорода и азота, почти всегда содержатся ……, светлая поверхность серебряных предметов преобразуется в темные (от светло-серого до черного) соединения.
3. Метод археологической разведки, основанный на измерении магнитного поля Земли и выявлении его аномалии, называется…
4. Метод археологической разведки, основанный на измерении сопротивления почвы, называется…
5. Раздел археологии, использующий методы датировки, называется …
6. Совокупность методов установления некоей последовательности артефактов и, соответственно, одна из форм определения их относительной хронологии, называется…
7. Что такое культурогенез?
8. Хорошо ли сохраняются предметы в кислой почве?
9. Что входит в состав рогового серебра?

Правильные ответы:

1. pH грунта
2. Соединения серы
3. Магниторазведка
4. Электроразведка
5. Археометрия
6. Сериация

7. Появления культуры как таковой в первобытном обществе
8. Нет.
9. Хлорид серебра AgCl

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова"
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Б1.В.ДВ.03.02 «Металлы и сплавы в памятниках декоративно-прикладного искусства»

Направление подготовки 54.04.04 «Реставрация»

Профиль подготовки «Реставрация художественного металла»

Квалификация выпускника магистр

Москва, 2025

СОСТАВИТЕЛЬ ФОС:



Доцент — С.А. Тюрина

(должность) (подпись) (Ф.И.О)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Реставрации художественного металла», протокол от «19» июня 2025 г. № 10.



Зав. кафедрой — Д.М. Чавушьян

(подпись) (Ф.И.О.)

Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-1.1. Знает опыт решения аналогичных задач в истории проектной реставрационной деятельности, принципы построения классификаций, типологий и систем, проводит сравнительный анализ научных и художественных решений.

УК-1.2.Умеет выделять факторы, влияющие на научные и художественные решения и проводить сравнительный анализ и выстраивать системы и классификации вариантов.

УК-1.3. Владеет навыками анализа явлений в сфере культуры, искусства и реставрации, а также системно-типологическим мышлением.

ПК-1: Способен применять новые методы научных исследований при реставрации и реконструкции исторических памятников из металла, проводить научную работу в архивах, фондах музеев, электронных каталогах, обосновывать новизну собственных концептуальных решений в области организации исследований, выдвигать и обосновывать научную гипотезу.

ПК-1.1.Знает методы научных исследований памятников ювелирного искусства и археологии, приемы поиска и систематизации собранного архивного материала, системный подход к поиску аналогов; и включение их в научно-исследовательскую работу.

ПК-1.2. Умеет работать с разными видами музейной и реставрационной документации, электронными каталогами музеев; составить типологические ряды аналогов при систематизации обширного круга музейных памятников; избирательно собирать информацию необходимую для анализа и оценки результатов научно-исследовательской работы, выступать на научных конференциях, готовить доклады и тезисы.

ПК-1.3. Владеет навыками архивно-знаточеской работы с музейным предметом; методами экспертно-искусствоведческой оценки научно-исследовательского материала; оформлением критической оценки результатов; грамотного составления историографии, библиографии и написания научной статьи.

ПК-2: Способен применять комплекс знаний ювелирных технологий древности для реставрации и реконструкции исторических памятников из металла, проводить технико-технологические эксперименты для реконструкции утраченных древних ювелирных технологий, предлагать методы организации исследований в научной лаборатории, научно обосновывать новые научно-технологические методики.

ПК-2.1.Знает методы технико-технологических исследований и моделирования, включающих аккумулирование результатов экспериментальной работы, интерпретации результатов экспериментов, описание и оформление итогов экспериментов; и включение их в реставрационные работы.

ПК-2.2. Умеет проводить технико-технологические эксперименты по восстановлению утраченных ювелирных технологий древности, решать поставленные вопросы в ходе собранного научно-исследовательского материала; составлять планы проведения экспериментов; грамотно проводить эксперименты и фиксировать результаты работ.

ПК-2.3. Владеет навыками ювелирных работ в реставрации; приемами организации работ по экспериментальной части исследования и оформления критической оценки результатов, логическим мышлением при оформлении итогов экспериментов и созданию экспериментальных образцов и модели изделия (музейного памятника).

Индикаторы достижения компетенции	***Этапы формирования в процессе освоения дисциплины***				***Наименование оценочного средства***
	Лекции	***Практические занятия***	***Лабораторные занятия***	***Курсовой проект (работа)***	
УК-1.1	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Контрольные вопросы, Доклад Зачет***
УК-1.2	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Контрольные вопросы, Доклад Зачет***
УК-1.3	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Контрольные вопросы, Доклад Зачет***
ПК-1.1	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Доклад Зачет***
ПК-1.2	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Доклад Зачет***
ПК-1.3	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Доклад Зачет***
ПК-2.1	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Доклад Зачет***
ПК-2.2	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Доклад Зачет***
ПК-2.3	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Доклад Зачет***

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Оценочные средства	**Кол-во**	**Min, баллов**	**Max, баллов**
Доклад	1	24	40
Контрольные вопросы	1	27	60
Итого 3 семестр (зачет):		**51**	**100**

Примечание: перечень оценочных средств приводиться из п.8 рабочей программы по дисциплине (модулю).

Контрольные вопросы по дисциплине

«Металлы и сплавы в памятниках декоративно-прикладного искусства»

1.Пробы благородных металлов

2.Драгоценные сплавы белого цвета

3. сплавы золота желтые

4. Сплавы золота светло-желтые

5. Сплавы золота красные

6. Сплавы золота зеленые

7. Сплавы золота редких цветов

8. Классические сплавы червонного золота

9. Химический состав металлов и сплавов

10. Бронзовые сплавы

11. Латуни

12. Патины на металлах. Виды

13.Лигатура медных сплавов

14. Лигатура серебряных сплавов

15. Лигатура оловянных сплавов

Вопросы для зачета

1. Материалы для создания сплавов металлов. Руды, металлы, сплавы и химические соединения.
2. Литейное производство.
3. Изготовление изделий холодными способами обработки металлов.
4. Пайка. Закономерности и порядок плавления составных частей сплавов и припоев
5. Оборудование для варки сплавов и припоев.
6. Оборудование для сложной пайки.
7. Отбеливание и удаление флюса.
8. Рецептура припоев из серебра XVIII – XIX веков.
9. Рецептура флюсов для золота.
10. Флюсы для золота и серебра.
11. Сплавы низкопробного золота.

12. Рецептура серебряных сплавов.
13. Рецептура припоев для золота
14. Золотые ремонтные припои.
15. Серебряные ремонтные припои.
16. Медь и ее сплавы.
17. Методика золочения металлов в старину.
18. Гальванические способы золочения металлов.
19. Лужение.
20. Плакирование.
21. Литье по утрачиваемой модели в неразъемные формы.
22. Литье «навыплеск», «в елку», «в куст», «в пакет»/
23. Грануляция.
24. По какой причине состав сплава на поверхности и внутри предмета может сильно отличаться
25. Чем может объясняться разница в химическом составе различных элементов одного и того же изделия
26. Чем может объясняться присутствие олова в изделиях из серебра
27. Что может затруднить определение содержания золота в сплаве
28. Что может указывать на наличие позолоты на предмете
29. Какие сложности существуют при определении содержания цинка в золотосодержащих сплавах
30. С какой целью исследовались обнаруженные выплески металла, сохранившиеся на стенках древних тиглей
31. В чем суть техники «воронение стали».
32. В чем суть древней техники «тиснение».
33. Что означает оксидная пленка на поверхности металла при нагреве.
34. В чем суть метода «отбела» серебра и золота.
35. В чем суть технике «чернение».
36. В чем суть метода «закалки» металлов.
37. Система пробирования благородных металлов.
38. Цинк и его присутствие в сплавах.
39. Сплавы платины.

40. Особенности исследования сплавов металлов у древних памятников.

Темы докладов

1. Методы, при помощи которых возможно определить состав сплава.
2. Факторы, влияющие на состав сплава археологических находок.
3. Чем объясняется повышенное содержание благородных металлов в поверхностном слое находок.
4. Чем может объясняться присутствие олова в изделиях из серебра.
5. Медь и ее сплавы.
6. Никель и его сплавы.
7. Оловянные сплавы и припои.
8. Необходимость кадмия в припое.
9. Не метрические русские и европейские единицы измерения.
10. Припои для золота.

Тест
(1 курс, семестр 2)

УК-1, ПК-1, ПК-2

1. В …… почве предметы сохраняются лучше всего.

a) нейтральной
b) кислой
c) щелочной

2. Для временного закрепления фрагильной субстанции используют вещества, которые по истечении нескольких дней полностью испаряются. К таким закрепителям относятся:

a) эпоксидная смола
b) циклододекан
c) этиловый спирт

3. Для долговременного закрепления фрагильной субстанции применяют:

a) акриловые смолы (Paraloid B 72)
b) 10% раствор Трилона Б
c) 5% раствор бензотриазола

4. ***Значение pH для большинства почв составляет…***

a) 3-4,2
b) 12-13,5
c) 6,0-7,5

5. ***Факторы, влияющие на скорость почвенной коррозии:***

a) влажность грунта
b) минеральный состав
c) воздухопроницаемость
d) наличие блуждающих токов
e) воздействие микроорганизмов

6. ***Хлорид серебра AgCl называется…***

a) роговое серебро
b) сульфидная патина
c) полухлористое серебро

Правильные ответы:

1.a
2.b
3.a
4.c
5.a, b, c, d, e
6.a

Открытые вопросы

1. Состояние объекта, находящегося в грунте, в первую очередь, зависит от…
2. В связи с тем, что в воздухе, кроме кислорода и азота, почти всегда содержатся ……, светлая поверхность серебряных предметов преобразуется в темные (от светло-серого до черного) соединения.
3. Метод археологической разведки, основанный на измерении магнитного поля Земли и выявлении его аномалии, называется…
4. Метод археологической разведки, основанный на измерении сопротивления почвы, называется…
5. Раздел археологии, использующий методы датировки, называется …
6. Совокупность методов установления некоей последовательности артефактов и, соответственно, одна из форм определения их относительной хронологии, называется…

Правильные ответы:

1. pH грунта

2. Соединения серы
3. Магниторазведка
4. Электроразведка
5. Археометрия
6. Сериация

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова"
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Б1.О.01 «Охрана культурного наследия»

Направление подготовки 54.04.04 «Реставрация»

Профиль подготовки «Реставрация художественного металла»

Квалификация выпускника магистр

Москва, 2025

СОСТАВИТЕЛЬ ФОС:

Профессор		В.Ф. Зива
(должность)	(подпись)	(Ф.И.О)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Реставрации художественного металла», протокол от «19» июня 2025 г. № 10.

Зав. кафедрой		Д.М. Чавушьян
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1. Знает опыт решения аналогичных задач в истории проектной реставрационной деятельности, принципы построения классификаций, типологий и систем, проводит сравнительный анализ научных и художественных решений

УК-1.2. Умеет выделять факторы, влияющие на научные и художественные решения и проводить сравнительный анализ и выстраивать системы и классификации вариантов

УК- 1.3. Владеет навыками анализа явлений в сфере культуры, искусства и реставрации, а также системно-типологическим мышлением

ОПК-5. Способен участвовать в работе методических советов в органах охраны объектов культурного наследия; применять знания научно-методической основы охраны объектов культурного наследия; проводить консультации по общим вопросам реставрации

ОПК 5.1.Знать современное законодательство в области сохранения объектов культурного наследия; принципы атрибутирования произведений декоративно-прикладного искусства и составления экспертных документов

ОПК-5.2. Уметь анализировать текущую правовую базу в области сохранения памятников культуры и искусства; давать систематизированную оценку произведениям декоративно-прикладного искусства и архитектурной среды.

ОП№-5.3.Владеть навыками участия в оценке произведений и атрибутировании памятников культуры, в соответствии с государственными стандартами; знаниями по общим вопросам реставрации объектов культурного наследия.

Индикаторы достижения компетенции	***Этапы формирования в процессе освоения дисциплины***				***Наименование оценочного средства***
	Лекции	***Практические занятия***	***Лабораторные занятия***	***Курсовой проект (работа)***	
УК-1.1	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Реферат Зачет***
УК-1.2	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Реферат Зачет***
УК-1.3	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Реферат Зачет***
ОПК-5.1	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Реферат Зачет***
ОПК-5.2	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Реферат Зачет***
ОПК-5.3	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Реферат Зачет***

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Оценочные средства	**Кол-во**	**Min, баллов**	**Max, баллов**
Реферат	1	24	40
Контрольные вопросы	1	27	60
Итого 3 семестр (зачет):		**51**	**100**

Примечание: перечень оценочных средств приводиться из п.8 рабочей программы по дисциплине (модулю).

Контрольные вопросы по дисциплине

«Охрана культурного наследия»

1. Основные постулаты реставрации.
2. Международные нормативные документы по реставрационной этике - документы, определяющие профессию.
3. Международный опыт по консервации и реставрации музейных художественных ценностей.
4. Техника безопасности при реставрационных работах с металлами.
5. Общие методы отчистки от загрязнений и продуктов коррозии.
6. Ингибиторы коррозии.
7. Хранение предметов из металлов.

Вопросы для зачета

1 Российское законодательство об охране памятников старины: история законотворчества, проблемы.

2 Проблемы сохранения памятников церковного металла. Проблема «церковь и памятники».

3 Современное законодательство об охране объектов культурного наследия. ФЗ «Об объектах культурного и природного наследия» 2002 г.

4 Конвеции ЮНЕСКО об охране культурного наследия;

5 Законодательные документы ИКОМа, ИКОМОСа по проблемам реставрации и охраны объектов культурного наследия;

6 Европейское законодательство об охране объектов культурного наследия

7 Понятие «музеефикация». Основные этапы процесса музеефикации объектов ДПИ

8 Приспособление объектов культурного наследия под музейную или выставочную экспозицию (проблема «памятник под музей»).

9 «Памятник – музей» (памятник как объект музейного показа).

10 Объекты культурного наследия в системе музеев-заповедников.

11 Чем необходимо руководствоваться при разработке научно-проектной документации

12 Что предполагает реставрация памятника

13 Для чего проводятся обмерные работы (обмеры)

14 Что входит в состав программы научно-исследовательских и экспериментальных работ при реставрации предметов ДПИ

15 Какие сведения вносятся в паспорт объекта культурного наследия

16 Что является предметом государственного надзора в области охраны объектов культурного наследия

17Что включает в себя понятие "консервация объекта культурного наследия"

18 Цель консервации и реставрации памятника

19 Что предполагает консервация памятника

20 Кто допускается к проведению работ по сохранению объектов культурного наследия

Темы рефератов

1 Понятия «памятник», «культурное наследие»: различные подходы их определения. Классификация культурного наследия.

2 Культурное наследие и историческая память.

3 Сохранение памятников истории и культуры в системе музеев-заповедников.

4 Международное право и охрана культурного наследия.

5 Охрана и использование памятников культуры. Нормативные акты.

6 Музейное дело и охрана памятников в России.

7 Особенности хранение предметов из металлов музейных фондах.

8Особенности реставрации архитектурного металла.

9 Музейное дело и охрана памятников.

10 Объект культурного наследия - памятник истории и культуры.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова"
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Б1.О.02 «Реставрационная педагогика»

Направление подготовки 54.04.04 «Реставрация»

Профиль подготовки «Реставрация художественного металла»

Квалификация выпускника магистр

Москва, 2025

СОСТАВИТЕЛЬ ФОС:

Профессор _____ В.Ф. Зива
(должность) (подпись) (Ф.И.О)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Реставрации художественного металла», протокол от «19» июня 2025 г. № 10.

Зав. кафедрой _____ Д.М. Чавушьян
(подпись) (Ф.И.О.)

Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины

ОПК-6. Способен осуществлять педагогическую деятельность по программам профессионального образования и дополнительного профессионального образования.

ОПК-6.1 Знает цели и задачи учебного процесса в области реставрации и отдельных заданий, и занятий, а также проводимых научно-педагогических исследований и разработок; современные методы и средства планирования и организации научно-педагогических исследований, и разработок.

ОПК-6.2 Умеет работать с людьми, вести диалог, анализировать и систематизировать информацию в вопросах профессиональной деятельности; разрабатывать дисциплинарные программы обучения в сфере консервации и реставрации культурных ценностей.

ОПК-6.3 Владеет основными методами и принципами преподавания, запасом необходимых педагогических навыков, норм общения и коммуникации; знаниями по организации, проведению и участию в реставрационных и прочих мероприятиях.

Индикаторы достижения компетенции	***Этапы формирования в процессе освоения дисциплины***				***Наименование оценочного средства***
	Лекции	***Практические занятия***	***Лабораторные занятия***	***Курсовой проект (работа)***	
ОПК-6.1	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Реферат Зачет***
ОПК-6.2	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Реферат Зачет***
ОПК-6.3	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Реферат Зачет***

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Оценочные средства	**Кол-во**	**Min, баллов**	**Max, баллов**
Реферат	1	24	40
Контрольные вопросы	1	27	60
Итого 3 семестр (зачет):		**51**	**100**

Примечание: перечень оценочных средств приводиться из п.8 рабочей программы по дисциплине (модулю).

Контрольные вопросы по дисциплине

«Реставрационная педагогика»

1. Методика преподавания дисциплин, связанных с художественной и реставрационной деятельностью.
2. Организация исследовательской деятельности в практике реставратора.
3. Научно-исследовательский эксперимент в реставрации художественного металла в магистратуре.
4. Подача материала в практическом занятии. Метод проведения научно-исследовательских и практических занятий в мастерских.
5. Подача материала в лекции. Особенности сбора и обработки материала для научной работы.

Вопросы для зачета

1.Нормативно-правовая база художественного образования:

- Закон об образовании в Российской Федерации.
- Становление системы художественного образования России.
- Федеральные государственные стандарты укрупненной группы направлений и специальностей 54.00.00. Изобразительное и прикладные виды искусств. Состав и содержание федеральных государственных образовательных стандартов по направлению «Реставрация» и применение их в вузах.

2.Методология и теория историко-педагогического знания в реставрационной педагогике:

- История развития научной реставрации
- История развития реставрационной науки в мире.
- История становления отечественной реставрации.
- Особенности понимания реставрационной практики в различные эпохи и изменение понятия «реставрация».
- Основные принципы и методы реставрационной науки.
- Организация исследовательской деятельности в практике реставратора.
- Принципы научно-исследовательского эксперимента в реставрации.

- Профессиональные художественные

3. Структура художественного образования:

- Дополнительное образование для детей. Учебные заведения.

- Образование как целенаправленный процесс воспитания и обучения в учебных заведениях художественного профиля.

4.Общие закономерности педагогического процесса:

- Основы организации и осуществления педагогического процесса.

- Общая педагогика, возрастная педагогика, социальная педагогика.

-Методики изучения отдельных специальных художественных дисциплин.

- Категории, понятия и термины педагогики.

- Профессиональная позиция педагога при субъект-объектном характере отношений в педагогическом процессе.

5.Методика преподавания художественных дисциплин:

- Методика преподавания дисциплин, связанных с художественной и реставрационной деятельностью.

- Основные принципы обучения - научность, доступность, наглядность, сознательность и активность, систематичность и последовательность.

- Особенности сбора и обработки материала для научной работы.

- Художественно-графические методы проведения научно-исследовательской работы в магистратуре.

- Технологии в реставрационной науке.

- Метод проведения научно-исследовательских и практических занятий в мастерских.

Темы рефератов

1. Исторический процесс становления отечественной педагогической науки.
2. Гуманистические идеи и теории в педагогическом наследии К.Д.Ушинского, Л.Н.Толстого, П.Ф.Каптерева и др.
3. Обучение как дидактический процесс.
4. Современные теории и концепции обучения.
5. Значение педагогической теории и практики в профессиональной деятельности реставратора.
6. Педагогические навыки реставратора.
7. Принципы преподавания технико-технологических исследований.
8. Методика составления рабочих программ по художественным дисциплинам.
9. Методика обучения по определению степени сохранности реставрируемого произведения: составление программы реставрационных работ.
10. Научная реставрационная документация и отчетность.
11. Современные образовательные технологии в учебном процессе.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова"
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Б1.О.04 «Организация реставрационного производства»

Направление подготовки 54.04.04 «Реставрация»

Профиль подготовки «Реставрация художественного металла»

Квалификация выпускника магистр

Москва, 2025

СОСТАВИТЕЛЬ ФОС:



Доцент (должность) (подпись) С.А. Тюрина (Ф.И.О)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Реставрации художественного металла», протокол от «19» июня 2025 г. № 10.



Зав. кафедрой (подпись) Д.М. Чавушьян (Ф.И.О.)

Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-3.1.Знает принципы организации проектной деятельности в коллективе как системно организованного процесса.

УК-3.2. Умеет организовать и координировать проектную работу коллектива, поддерживать творческую инициативу участников и выделять потенциально значимые и продуктивные проектные идеи.

УК-3.3. Владеет навыками руководства команды, вырабатывая командную тактику и стратегию для достижения поставленной цели.

ОПК-4. Способен управлять комплексами реставрационных работ; владеть приемами и методами работы с персоналом; методами оценки качества и результативности труда персонала; организовывать, проводить и участвовать в художественно-творческих мероприятиях; проявлять творческую инициативу.

ОПК-4.1 Знает основные принципы и нормативно-правовые основы организации реставрационного производства, включая технику безопасности и охрану труда.

ОПК-4.2 Умеет управлять комплексами реставрационных работ, проявлять необходимую инициативу в консервационно-реставрационной, научной и музейной деятельности, в сборе и оформлении необходимой документации, выдвигать и реализовывать концептуальные, экспериментальные и инновационные идеи для организации творческих мероприятий.

ОПК-4.3 Владеет методиками организации реставрационного производства в соответствии с требованиями законодательства с учётом специфики проводимых реставрационных работ, используемых материалов и профессиональной подготовки исполнителей.

Индикаторы достижения компетенции	***Этапы формирования в процессе освоения дисциплины***				***Наименование оценочного средства***
	Лекции	***Практические занятия***	***Лабораторные занятия***	***Курсовой проект (работа)***	
УК-3.1	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Реферат Зачет***
УК-3.2	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Реферат Зачет***
УК-3.3	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Реферат Зачет***
ОПК-4.1	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Реферат Зачет***
ОПК-4.2	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Реферат Зачет***
ОПК-4.3	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Реферат Зачет***

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Оценочные средства	**Кол-во**	**Min, баллов**	**Max, баллов**
Реферат	1	24	40
Контрольные вопросы	1	27	60
Итого 3 семестр (зачет):		**51**	**100**

Примечание: перечень оценочных средств приводиться из п.8 рабочей программы по дисциплине (модулю).

Контрольные вопросы по дисциплине

«Организация реставрационного производства»

1 Оценка реставрационных работ по смете.

2 Амортизация реставрационного оборудования.

3 Основные условия для создания рабочего места реставратора (оборудование, инструменты, вентиляция, техника безопасности и т.д.).

4 Разработка новых технологий для реставрационных работ.

5 Организация помещений для вспомогательных работ в реставрации.

6 Помещение и оборудование для гальванопластики.

7 Помещение и оборудование для высокоточного литья.

8 Помещение для работы с хим. реактивами в условиях реставрационной мастерской.

9 Помещение для фотофиксации в условиях реставрационной мастерской.

10 Компьютерная обработка и учет отреставрированных вещей.

Вопросы для зачета

1. Сущность подготовки реставрационного производства, ее задачи и этапы осуществления.
2. Общая организационно-техническая подготовка реставрационного производства.
3. Организационно-экономическая подготовка реставрационного производства.
4. Организационно-технологическое проектирование реставрационного производства.
5. Виды организационно-технологической документации (ОТД).
6. Организация и материально-техническое обеспечение реставрационных работ.
7. Система категорий и основные элементы организации реставрационного производства (ОРП).
8. Производственный процесс и его структура.
9. Методы организации производственного процесса.
10. Зачем нужна подготовка реставрационного производства
11. Какие виды организационно-технологической документации вы знаете
12. Особенности ценообразования в реставрации.
13. Что входит в состав сметной стоимости реставрации
14. Виды сметной документации в реставрации
15. Особенности составления сметной документации на реставрационные работы
16. Что относится к объектам реставрационных работ
17. Функциональное назначение реставрационных работ
18. Устройство реставрационной мастерской, предназначенной для предметов ДПИ
19. Роль Венецианской хартии в реставрационной деятельности
20. Венецианская хартия и отношение к охране культурного наследия и реставрационной науке в Западной Европе во второй половине XX века

21. Отражение положений Венецианской хартии в российской реставрационной науке второй половины XX века
22. Характеристика применяемых новых реставрационных технологий
23. Почему реставрационным работам предшествует тщательное и всестороннее исследование памятника
24. Почему современные приемы реставрации допускают использование для укрепления памятника всех новейших достижений техники и различных физико-химических методов
25. Методы лазерной сварки при реставрации металла
26. Основное оборудование в реставрационной мастерской для ювелирных работ
27. Основное оборудование в реставрационной мастерской для проведения промывки
28. Основное оборудование в реставрационной мастерской для работы с кислотами
29. Основное оборудование в реставрационной мастерской для механической обработки изделий из металла
30. Материально-техническое обеспечение реставрационного производства.

Темы рефератов

1. Производственные ресурсы реставрационных организаций.
2. Реставрация как отраслевая структура национальной (региональной экономики).
3. Организация реставрационной мастерской в музее.
4. Виды реставрационных мастерских для объектов ДПИ.
5. Методы организации реставрационного производства.
6. Виды организационно-технологической документации.
7. Важность подготовки реставрационного производства.
8. Помещение для работы с хим. реактивами в условиях реставрационной мастерской.
9. Компьютерных учет и фотофиксация отреставрированных музейных памятников.
10. Особенности хранения музейных памятников в условиях реставрационной мастерской.

ТЕСТ
(2 курс, 3 семестр)
УК-3, ОПК-4

1) Обмер аудитории это

А) Размеры подоконников.

Б) Выполняется для определения размеров, конфигурации помещения.

В) Длина стен.

2) План размещения оборудования

А) Чертеж, основанный на плане помещения, отображающий расположение оборудования.

Б) Рисунки оборудования

В) Перечисление расставленного оборудования

3) Смета закупок это

А) Записка.

Б) Это финансовый документ, в котором фиксируют затраты на реализацию закупки оборудования.

В) Чеки покупок.

4) Тендер на закупку оборудования это

А) Выбор оборудования

Б) Число закупок оборудования

В) Способ закупки оборудования, построенный на принципе открытой конкуренции.

5) Коммерческое предложение это

А) Инструмент, позволяющий компании предложить оборудование.

Б) Разговор

В) Описание

6) Акт приема это

А) Запись проведения закупки в журнале

Б) Фотографирование приема оборудования

В) Документ, который составляют при передаче прав на оборудование.

Правильные ответы:

1 вопрос. (Б)
2 вопрос (А)
3вопрос (Б)
4вопрос (А)
5вопрос (А)
6вопрос (В)

Открытые вопросы

1Какое оборудование необходимо для промывки предметов?

2Какое оборудование необходимо для удаления остатков влаги с реставрируемого предмета?

3 Какие осветительные приборы необходимы при реставрации?

4Техническое описание оборудования это

5 Структура реферата.

6 Какое оборудование необходимо для проведения фотофиксации?

7 Для чего нужно производить обмер аудитории?

8 Какой документ заполняется для приема памятника на реставрацию?

9 Реставрационная мастерская должна иметь строго определенные размеры?

10 Необходима ли вытяжка в реставрационной мастерской?

11 Нужен ли в реставрационной мастерской специальный стол для интенсивной промывки?

12 Нужен ли в реставрационной мастерской рентгенофлюоресцентный анализатор сплавов?

13 Необходимо ли в реставрационной мастерской микроскоп?

14 Хранят ли в реставрационной мастерской расходные материалы?

15 Необходим ли в реставрационной мастерской компьютер?

Правильные ответы:

1. Ванная, дистиллятор, промывочный стол.
2. Фен строительный, сушильный шкаф.
3. Мобильный светильник дневного света, настольный светильник, портативный комплект профессионального освещения высокой точности.
4. Сопроводительный документ, который отражает характеристики, габариты, вес.
5. Титульный лист, содержание, план аудитории, смета, план аудитории с размещением оборудования, заключение.
6. Компьютер со всем сопутствующим оборудованием, стол для предметной съемки, поворотный стол, лампы постоянного света, фотоаппарат, камера, штативы, устройство управления камерой.
7. Для уточнения необходимых размеров реставрационной мастерской.
8. Акт приема-передачи
9. Да

10. Да

11.Да

12.Да

13.Да

14.Да

15.Да

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова"
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Б1.О.05 «Атрибуция и экспертиза в реставрации»

Направление подготовки 54.04.04 «Реставрация»

Профиль подготовки «Реставрация художественного металла»

Квалификация выпускника магистр

Москва, 2025

СОСТАВИТЕЛЬ ФОС:

Профессор, зав. кафедрой  Д.М. Чавушьян
(должность) (подпись) (Ф.И.О)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Реставрации художественного металла», протокол от «19» июня 2025 г. № 10.

Зав. кафедрой  Д.М. Чавушьян
(подпись) (Ф.И.О.)

Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-1.1 Знает опыт решения аналогичных задач в истории проектной реставрационной деятельности, принципы построения классификаций, типологий и систем, проводит сравнительный анализ научных и художественных решений.

УК-1.2 Умеет выделять факторы, влияющие на научные и художественные решения и проводить сравнительный анализ и выстраивать системы и классификации вариантов.

УК-1.3 Владеет навыками анализа явлений в сфере культуры, искусства и реставрации, а также системно-типологическим мышлением.

ОПК-1 Способен применять знания в области истории и теории искусств, истории и теории реставрации в профессиональной деятельности; рассматривать произведения искусства в широком культурно-историческом контексте в тесной связи с религиозными, философскими и эстетическими идеями конкретного исторического периода.

ОПК-1.1 Знает основные культурно-исторические периоды, стили и стилевые направления в области истории русского и зарубежного искусства, истории и методологии реставрации.

ОПК-1.2 Умеет анализировать информацию в области искусства в тесной связи с религиозными, философскими и эстетическими идеями конкретного исторического периода и применять полученные знания в реставрационно-исследовательской деятельности, определять иконографические и иконологические особенности, художественно-стилевые признаки объектов культурного наследия.

ОПК-1.3 Владеет навыками применения актуальных знаний в области истории искусства и реставрации, методами поиска, отбора, анализа историко-культурного материала при разработке реставрационной документации проектов способностью давать краткую атрибуцию произведений декоративно-прикладного искусства, навыками ориентации в отечественном и мировом историко-художественном процессе.

ОПК-5. Способен участвовать в работе методических советов в органах охраны объектов культурного наследия; применять знания научно-методической основы охраны объектов культурного наследия; проводить консультации по общим вопросам реставрации.

ОПК 5.1 Знать современное законодательство в области сохранения объектов культурного наследия; принципы атрибутирования произведений декоративно-прикладного искусства и составления экспертных документов

ОПК-5.2 Уметь анализировать текущую правовую базу в области сохранения памятников культуры и искусства; давать систематизированную оценку произведениям декоративно-прикладного искусства и архитектурной среды.

ОП№-5.3 Владеть навыками участия в оценке произведений и атрибутировании памятников культуры, в соответствии с государственными стандартами; знаниями по общим вопросам реставрации объектов культурного наследия.

Индикаторы достижения компетенции	***Этапы формирования в процессе освоения дисциплины***				***Наименование оценочного средства***
	Лекции	***Практические занятия***	***Лабораторные занятия***	***Курсовой проект (работа)***	
УК-1.1	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Реферат Зачет, зачет с оценкой***
УК-1.2	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Реферат Зачет, зачет с оценкой***
УК-1.3	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Реферат Зачет, зачет с оценкой***
ОПК-1.1	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Реферат Зачет, зачет с оценкой***
ОПК-1.2	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Реферат Зачет, зачет с оценкой***
ОПК-1.3	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Реферат Зачет, зачет с оценкой***
ОПК-5.1	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Реферат Зачет, зачет с оценкой***
ОПК-5.2	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Реферат Зачет, зачет с оценкой***
ОПК-5.3	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Реферат Зачет, зачет с оценкой***

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Оценочные средства	**Кол-во**	**Min, баллов**	**Max, баллов**
Реферат	1	24	40
Контрольные вопросы	1	27	60
Итого 1 семестр (зачет): **2 семестр (зачет с оценкой):**		**51**	**100**

Примечание: перечень оценочных средств приводиться из п.8 рабочей программы по дисциплине (модулю).

Контрольные вопросы по дисциплине

«Атрибуция и экспертиза в реставрации»

1. Понятия «знаточество», «атрибуция», «экспертиза» и их взаимосвязь.
2. Материал, технология производства и техника декорирования как история определения места изготовления предмета и его датировки.
3. Художественно-стилистический, иконографический и иконологический анализ как основа проведения атрибуции и экспертизы культурных ценностей.
4. Возможности применения методологии других гуманитарных наук при проведении атрибуции и экспертизы.
5. Клейма, марки, надписи и подписи. Их место в атрибуции и экспертизе культурных ценностей.
6. Этапы и последовательность проведения атрибуции и экспертизы культурных ценностей в зависимости от материалов.
7. Особенности экспертизы предметов декоративно-прикладного искусства.
8. Методика атрибуции и экспертизы произведений из стекла.
9. Основные виды металлов и сплавов, применяемые в декоративно-прикладном искусстве. Их отличительные свойства.
10. История, технико-технологические и художественные особенности изделий из драгоценных металлов.

Вопросы для зачета

1 Русские центры производства декоративно-прикладных изделий из черных металлов и сплавов, цветных металлов и сплавов XVII–XX веков.
2. Основные способы производства изделий из черных металлов и сплавов, цветных металлов и сплавов, техника декорирования.
3. Серебряное дело в России: исторические центры и мастерские (XVII–XVIII века), фабричное производство (XIX век).
4. Крупнейшие российские ювелирные фирмы «серебряного века» (вторая половина XIX – начало XX века).
5. Какова роль первых знатоков искусства, создавших институт знаточества.
6. Какие методы научной атрибуции сформировались в XX веке.
7. Какие произведения искусства относятся к вторичным работам.
8. Какие виды экспертизы используются при комплексном исследовании произведения.
9. Какие методы применяются при технико-технологическом исследовании предметов ДПИ.
10. В каких международных нормативно-правовых актах закреплено понятие «культурные ценности».
11. В соответствии с какими признаками объект исследования может быть отнесен к категории культурных ценностей.
12. Как формулируется понятие «культурные ценности» в соответствии с законом РФ «О вывозе и ввозе культурных ценностей».
13. Какие культурные ценности не подлежат вывозу из России.
14. Какой нормативно-правовой акт регламентирует работу Экспертной фондово-закупочной комиссии.
15. Из каких этапов состоит музейная экспертиза.

16. На какие группы и виды подразделяются керамические изделия.
17. Какие способы применяются для декорирования фарфора.
18. В чем заключаются основные методы атрибуции и экспертизы художественного фарфора.
19. Какие способы применяются для декорирования изделий из художественного стекла и хрусталя.
20. В чем состоит суть методики атрибуции и экспертизы предметов из художественного стекла.
21. В чем суть системы клеймения ювелирных изделий
22. Какие технологические приемы применяются при обработке металлов.
25. Подделки и знаточество в XIX веке. Атрибуция в отечественной историографии.
26. Сущность и методология экспертизы культурных ценностей, ее виды.
27. Законодательная база экспертной деятельности.
28. Место атрибуции и экспертизы в музейной практике.
29. Атрибуция и экспертиза в условиях антикварного рынка.
30. Оригинальные и вторичные объекты экспертизы. Понятия «подлинник», «копия», «подражание», «подделка».

Темы рефератов

1. Сущность экспертизы, ее предмет.

2. Юридические основы экспертизы.

3. Виды искусствоведческой экспертизы.

4. Подделки и знаточество в XIX–XX веках.

5. Ювелирный памятник как предмет коллекционирования и фальсификации.

6. Иконографический анализ как основа атрибуции и экспертизы.

7. Стилистический анализ в атрибуции и экспертизе произведений искусства.

8. Технико-технологический анализ произведений искусства.

9. Предназначение экспертного заключения.

10. История, технико-технологические и эстетические особенности русского художественного металла.

ТЕСТ
(1 курс, 1 семестр)
УК-1, ОПК-1, ОПК-5

1. Атрибуция предмета – это:

Варианты ответов:

А) специальное компетентное исследование предмета, требующее специальных знаний в той или иной области и представления мотивированного письменного заключения;

Б) составление общей характеристики предмета, раскрывающей его материальную и социальную природу, ценностные и музейные качества;

В) деление предметов и заключенной в них информации на группы по признакам родства и различия.

2. Специалист, привлекаемый для проведения экспертизы культурных ценностей:

Варианты ответов:
А) исследователь;

Б) ученый;

В) эксперт.

3. Исследователь, создавший «грамматику художественного языка», положенную в основу разработанного им атрибуционного метода:

Варианты ответов:
А) Дж. Морелли;

Б) Б. Бернсон;

В) Б. Виппер.

4.Европейский ученый, одним из первых поднявший проблему «подлинник и подделка»:
Варианты ответов:
А) Г. Вельфин;
Б) М. Фридлендер;
В) Ю. Лессинг.

5. Одним из первых отечественных экспертов по культурным ценностям был:
Варианты ответов:
А) Н. П. Кондаков;
Б) И. Э. Грабарь;
В) Д. С. Лихачев.

6. Документом, в котором впервые было сформулировано определение понятия «культурная ценность», является:
Варианты ответов:
А) Конвенция ЮНЕСКО 1954 г.;
Б) Конвенция ЮНЕСКО 1970 г.;
В) Конвенция ЮНЕСКО 1972 г.

Правильные ответы:

1 вопрос. (А)
2 вопрос (В)
3 вопрос (А)
4 вопрос (Б)
5 вопрос (Б)
6 вопрос (А)

Открытые вопросы

1. Когда в среде ценителей искусства возник тип искусствоведа-профессионала, так называемого знатока?
2. Является ли атрибуция частью экспертизы?
3. Когда сформировался институт знаточества?
4. Кто проводит экспертизу культурных ценностей?
5. Какие специалисты привлекаются к экспертизе культурных ценностей?
6. В каком виде оформляются результаты выполненного исследования по анализу и оценке произведений искусства?

Правильные ответы:

1) В XIX в.
2) Да.
3) В XVIII–XIX веках.
4) Эксперт.
5) Реставраторы, рентгенологи, химики, технологи, графологи.
6) В виде экспертного заключения.

ТЕСТ
(1 курс, 2 семестр)

1. Признак, не влияющий на оценку предмета:
Варианты ответов:
А) время изготовления и бытования;
Б) физическое состояние;
В) цвет.
2. При экспертизе икон не используется:
Варианты ответов:
А) органолептический метод анализа;
Б) иконография;
В) иконология.

3. Нормативно-правовой акт, регламентирующий перемещение культурных ценностей:
Варианты ответов:
А) Федеральный закон Российской Федерации «О Музейном фонде Российской Федерации и музеях в Российской Федерации»;

Б) Федеральный закон Российской Федерации «Основы законодательства

Российской Федерации о культуре»;

В) Федеральный закон Российской Федерации «О вывозе и ввозе культурных ценностей».

4. К основным признакам культурных ценностей не относится:

Варианты ответов:

А) уникальность;

Б) незаменимость;

В) современность.

5. Искусствоведческая экспертиза относится к определенному виду экспертиз, объединенных:

Варианты ответов:

А) по правовому статусу;

Б) численности и составу экспертов;

В) по характеру использования специальных знаний.

6. К технологическому процессу экспертизы не относится:

Варианты ответов:

А) описание исследования;

Б) технико-технологическое исследование;

В) маркетинговый анализ стоимости культурной ценности.

Правильные ответы:

1 вопрос (В)

2 вопрос (А)

3 вопрос (В)

4 вопрос (В)

5 вопрос (В)

6 вопрос (В)

Открытые вопросы

1. Кто является автором атрибуционного метода?
2. Кем является Бернард Бернсон?
3. Назовите три формата атрибуции Б.Р. Виппера.
4. Кем был Игорь Эммануилович Грабарь?
5. Когда возник метод герменевтики?
6. Является ли копией максимально полное повторение существующего образца, которое может воспроизводить произведение как целиком с его технологическими особенностями, так и фрагментарно?
7. Является ли уникальность одним из основных признаков культурных ценностей?
8. Кто из русских ученых являются основоположниками иконографического метода?
9. Что такое иконология?

Правильные ответы:

1. Джованни Морелли.

2. Американский историк искусств и художественный критик.
3. Интуитивный, случайный и основной.
4. Русским живописцем, реставратором, теоретиком искусства.
5. Во второй половине XX в.
6. Да.
7. Да.
8. Ф. И. Буслаев и Н. П. Кондаков
9. Область знания, раскрывающая художественный смысл изображения, значение художественных форм в контексте определенного исторического типа искусства, направления, течения, стиля.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова"
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Б1.О.06 «Компьютерные технологии в науке и образовании»

Направление подготовки 54.04.04 «Реставрация»

Профиль подготовки «Реставрация художественного металла»

Квалификация выпускника магистр

Москва, 2025

СОСТАВИТЕЛЬ ФОС:



Доцент — С.А. Тюрина

(должность) (подпись) (Ф.И.О)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Реставрации художественного металла», протокол от «19» июня 2025 г. № 10.



Зав. кафедрой — Д.М. Чавушьян

(подпись) (Ф.И.О.)

Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-4.1. Знает элементы системы коммуникации, базовые принципы коммуникации в культуре и искусстве в целом.

УК-4.2. Умеет применять принципы коммуникативной деятельности в профессиональной деятельности.

УК-4.3. Владеет навыками использования различных средств коммуникации.

Индикаторы достижения компетенции	***Этапы формирования в процессе освоения дисциплины***				***Наименование оценочного средства***
	Лекции	***Практические занятия***	***Лабораторные занятия***	***Курсовой проект (работа)***	
УК-4.1	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Зачет с оценкой***
УК-4.2	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Зачет с оценкой***
УК-4.3	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Зачет с оценкой***

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Оценочные средства	**Кол-во**	**Min, баллов**	**Max, баллов**
Практическая работа	1	27	60
Зачет с оценкой	1	24	40
Итого 1 семестр:		**51**	**100**

Примечание: перечень оценочных средств приводиться из п.8 рабочей программы по дисциплине (модулю).

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Уровень формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины, оценивается с использованием критериев и шкалы оценок БРА
Промежуточная аттестация по дисциплине представляет собой комплексную оценку, определяемую уровнем выполнения всех запланированных контрольно-оценочных мероприятий, включая посещение аудиторных занятий.

1 рубежная аттестация – от 0 до 15 баллов (просмотр выполнения практич.заданий в соответствии с утвержденным графиком проведения текущего контроля)

15 баллов складывается из результата оценки практического индивидуального задания (10 б.) + оценки контрольной работы (5 б.), либо оценки качества конспектов (5 б.).

Российская оценка	**2**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0 -6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

2 рубежная аттестация – от 0 до 15 баллов (просмотр выполнения практич.заданий в соответствии с утвержденным графиком проведения текущего контроля)

15 баллов складывается из результата оценки практического индивидуального задания (10 б.) + оценки контрольной работы (5 б.), либо оценки качества конспектов (5 б.).

Российская оценка	**2**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0 -6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Формирование оценки на 1 и 2 рубежной аттестациях

Составляющие этапов/ законченной работы	**2 (незачтено) «неудовле-творительно»**	**3 (зачтено) «удовле-творительно»**	**4(зачтено) «хорошо»**	**5(зачтено) «отлично»**
	Не соответствует требованиям, имеются существенные ошибки, требующие исправления либо задание не выполнено	Есть замечания, не в полной мере соответствует требованиям	Соответствует требованиям(имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения)	Соответствует требованиям (замечаний нет)
1.Композиционные требования к работе	(<50% выполненной работы)	(50-60% выполненной работы)	(75 % выполненной работы)	(100% выполненной работы)
2. Правильность выполнения практических заданий				
3. Уровень технической и художественной подачи				
Максимальное количество баллов – 15 за каждую рубежную аттестацию				

Посещение практических занятий – 20 баллов. Если студент присутствует на занятиях, но не участвует в учебном процессе, это может быть приравнено к его отсутствию.

Просмотр выполнения финального практического задания – от 0 до 50 баллов

Российская оценка	**2**	**2+**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0 -20	21-24	25-29	**30**	31-34	35-39	**40**	41-43	44-46	47-49	**50**

Формирование оценки нарубежном контроле (промежуточной аттестации)

Составляющие законченной работы	**2 (незачтено) «неудовле-творительно»**	**3 (зачтено) «удовле-творительно»**	**4(зачтено) «хорошо»**	**5(зачтено) «отлично»**
	Не соответствует требованиям, имеются существенные ошибки, требующие исправления/задание не выполнено	Есть замечания, не в полной мере соответствует требованиям	Соответствует требованиям (имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения)	Соответствует требованиям (замечаний нет)
1. Правильность выполнения практических работ, композиционные требования к работе, уровень технической и художественной подачи	<50% выполненных работ)	(50-60% выполненных работ)	(75 % выполненных работ)	(100% выполненных работ)
Максимальное количество баллов - 50				

Уровень формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины, оценивается с использованием критериев и шкалы оценок БРА

Сумма набранных баллов

Сумма набранных баллов	**до 50**	**51-60**	**61-65**	**66-70**	**71-75**	**76-80**	**81-85**	**86-90**	**91-95**	**96 - 100**
Уровень освоения элементов компетенций	элементы не освоены	пороговой			повышенный			высокий		
Российская оценка	2 (неудовлетворительно)	3 - (посредственно)		3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)		4+ (очень хорошо)	5 (отлично)		
	незачет	***зачет***								

Практическая работа

Темы по дисциплине «Компьютерные технологии в науке и образовании»

Задание №1.

1) Поиск фотографий памятников декоративно прикладного искусства а именно(рельефы малых форм) инталии и камеи, геммы, преимущественно в технике глиптика, представленной вставками в печатях, амулетах, перстнях. Критерии отбора, высококачественная, фронтальная фотография памяткика с высоким разрешением и достоверное описание памятника(аннотация).

2) Обработка найденных и одобренных преподавателем фотографий в доступном обучающемуся графическом редакторе, а именно, повышение читаемости фотографии(резкости, контрастности, яркости, проявлении детализации фотографии памятника).

3) Используя графический 3D редакторArtcam 2012 и его инструменты обвести вектором внешний периметр памятника. Условие.(вектор должен быть замкнут и не пересекать сам себя).

4) Используя графический 3D редактор Artcam 2012 и его инструменты обвести векторами периметры основных фигур(деталей) памятника. Обвести векторами второстепенные детали памятника. Обвести векторами малые детали памятника. Условие.(векторы не должны самопересекаться, пересекать друг друга, и быть замкнутыми).

5) Используя графический 3D редактор Artcam 2012 и его инструменты построить черновой рельеф памятника ориентируясь на фотографию памятника и его описание.

6) Используя графический 3D редактор Artcam 2012 и его инструменты произвести максимальную детализацию рельефа памятника ориентируясь на фотографию памятника и его описание.

7) Используя графический 3D редактор Artcam 2012 и его инструменты написать управляющую программу для 3D гравировального станка.

8) Подготовить восковую пластину из модельного воска согласно размерам памятника и параметрам станка. установить пластину в струбцины на подложке станка.

9) Выставить ось координат на нулевые параметры на лицевой поверхности восковой пластины.

10) Произвести гравирование рельефа восковой копии памятника.

11) Отделить рельеф от заготовки, при необходимости обработать периметр рельефа вручную. Промыть под проточной водой щеткой от восковой стружки. Подготовить восковую копию памятника к экспонированию (протереть машинным маслом ватным тампоном).

Вопросы для зачета

1 Основные правила построения рельефа.

2 Основные части 3D гравировального станка.

3 Основные используемые фрезы.

4 Основные инструменты 3D графического редактора.

5 Правила построения векторов в 3D графическом редакторе.

6 Правила построения объемов в 3D графическом редакторе.

7 Правила использования инструментов 3D графическом редакторе при детализации рельефа.

8 Основные требования при написании управляющей программы для 3D гравировального станка.

9 Органы управления 3D гравировального станка.

10 Основные требования к заготовке.

11 Правила размещения заготовки на рабочем столе 3D гравировального станка.

12 Калибровка 3D гравировального станка перед работой.

13 Техника безопасности при работе с 3D гравировальным станком.

14Приведение инструмента 3D гравировального станка в начальную ось координат.

15 Основные типы неисправностей возникающих при работе 3D гравировального станка.

16 Способы устранения неисправностей возникающих при работе 3D гравировального станка.

17 Принцип работы 3D гравировального станка.

18 Техника извлечения заготовки готового рельефа из креплений 3D гравировального станка и отделение рельефа из заготовки.

19 Техника очистки рельефа после 3D гравировального станка.

20 Техника ручной отделки рельефа после 3D гравировального станка.

ТЕСТ
(1 курс, 1 семестр)
УК-4

1.Чем отличается трёхмерное изображение от двухмерного?

a. изображением текста на экране компьютера

b. построением графиков и диаграмм

c. построением геометрической проекции трёхмерной модели сцены на экране компьютера

2.Под пикселем подразумевают:

a. мельчайшую, неделимую часть растрового изображения, характеризуемую определенным цветом и координатами на изображении

b. точку в векторной графике

c. единицу измерения расстояния между объектами

3.Понятие «постобработка» означает:

a. любые изменения изображения после его рендеринга

b. доработка векторного изображения

c. передача изображения по сети Интернет

4. Полигон является:

a. основой векторной графики

b. основой растровой графики

c. основой трёхмерной графики

5.Перечислите форматы растровых файлов:

a. mdb, doc, com, cdr, bmp

b. bmp, tiff, jpeg, gif, png, psd

c. html, gif, exe, xls, mdb

6. Для чего необходима палитра «История» в графических редакторах?

a. содержит наборы инструментов с различными предустановленными параметрами

b. позволяет отменять выполненные действия, включая и те, которые не отменяются посредством сочетания клавиш Ctrl+Z

c. дает широкий круг возможностей выбора формы и размеров кисти

7.Векторные графические изображения хорошо поддаются масштабированию, так как:
a. используют эффективные алгоритмы сжатия
b. формируются из пикселей
c. формируются из графических примитивов (линии, окружности, прямоугольника и т.д.)

8. В цветной полиграфии изображение строится при помощи красок:
a. голубой, пурпурной, желтой, черной
b. красной, зеленой и синей
c. красной, жёлтой и голубой

9. Какая функция выполняется при помощи инструмента «Extrude» в 3D-моделировании?
a.Увеличение яркости модели
b. Добавление текстуры на поверхность
c.Создание новой грани путем выдвигания

10.Что представляет собой система координат в 3D-моделировании?
a.Список инструментов редактирования объекта.
b.Ориентация в пространстве с помощью осей X, Y и Z
c.Галерея готовых 3D-моделей

Информационные технологии 1 маг 2 семестр

1.В системе представления цвета RGB используются компоненты зеленый и синий и
a. желтый
b. красный
c. оранжевый

2.Для быстрого переключения между сглаженным и каркасным режимами в 3Dsmax служит «горячая клавиша»:

a.F3b.F5c.F7

3.Выполнение над объектом одной из операций трансформации с нажатой на клавиатуре клавишей Shift:

a. приведёт к созданию зеркального отражения объекта

b. приведёт к созданию клона объекта

c. приведёт к созданию массива объекта

4.Лофтинг – это процесс

a. перемещения объекта на заданное расстояние

b. выполнения логических операций

c. придание формы объекту вдоль заданного пути

5. Файлы 3DS Max имеют расширение:

a. mwg

b.mat

c. max

6. В дисплеях компьютеров используется цветовая модель

a. LAB b. CMYK c. RGB

7.Какой единственный трехмерный сплайн имеется в 3Dsmax?

a.Звезда

b.Спираль

c.Круг

8.Удерживая какую кнопку в AdobePhotoshop можно проводить идеально прямые линии с помощью инструмента BrushTool?

a. Tab b. Shift c. Ctrl

9. Как называется встроенный в PS браузер для поиска и открытия графических файлов?

a. Adobe Courage

b. Adobe Bridge

c. AdobeEdge

10. Как называется виртуальная страница в Indesign, объекты на которой отображаются на всех страницах документа?

a. Альфа-канал

b. Мастер-макет

c. Шаблон

Правильные ответы:

1- c. построением геометрической проекции трёхмерной модели сцены на экране компьютера

2- a. мельчайшую, неделимую часть растрового изображения, характеризуемую определенным цветом и координатами на изображении

3- a. любые изменения изображения после его рендеринга

4- c. основой трёхмерной графики

5- b. bmp, tiff, jpeg, gif, png, psd

6- c. RGB

7- b.Спираль

8- b. Shift

9- b. Adobe Bridge

10- c. Шаблон

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова"
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Б1.О.07 «Научное исследование в реставрации (НИР)»

Направление подготовки 54.04.04 «Реставрация»

Профиль подготовки «Реставрация художественного металла»

Квалификация выпускника магистр

Москва, 2025

СОСТАВИТЕЛЬ ФОС:



Профессор — Н.Ю. Красносельская
(должность) (подпись) (Ф.И.О)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Реставрации художественного металла», протокол от «19» июня 2025 г. № 10.



Зав. кафедрой — Д.М. Чавушьян
(подпись) (Ф.И.О.)

Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

УК-6.1 Знает принципы организации собственного рабочего места и своей научно-исследовательской деятельности, реставрационного рабочего пространства.

УК-6.2 Умеет применять принципы целесообразной организации рабочего места и собственной проектно-исследовательской деятельности.

УК-6.3 Владеет навыками эффективной организации рабочего места и собственной научно-исследовательской деятельности.

ОПК-1 Способен применять знания в области истории и теории искусств, истории и теории реставрации в профессиональной деятельности; рассматривать произведения искусства в широком культурно-историческом контексте в тесной связи с религиозными, философскими и эстетическими идеями конкретного исторического периода.

ОПК-1.1 Знает основные культурно-исторические периоды, стили и стилевые направления в области истории русского и зарубежного искусства, истории и методологии реставрации.

ОПК-1.2 Умеет анализировать информацию в области искусства в тесной связи с религиозными, философскими и эстетическими идеями конкретного исторического периода и применять полученные знания в реставрационно-исследовательской деятельности, определять иконографические и иконологические особенности, художественно-стилевые признаки объектов культурного наследия.

ОПК-1.3 Владеет навыками применения актуальных знаний в области истории искусства и реставрации, методами поиска, отбора, анализа историко-культурного материала при разработке реставрационной документации проектов способностью давать краткую атрибуцию произведений декоративно-прикладного искусства, навыками ориентации в отечественном и мировом историко-художественном процессе.

ОПК-2. Способен работать с научной литературой, собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований; оценивать полученную информацию; выполнять отдельные виды работ при проведении научных исследований с применением современных научных методов; приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения; участвовать в

научно-практических конференциях.

ОПК-2.1 Знает источники актуальных научных исследований, отечественный и зарубежный опыт по исследуемой тематике: цели и задачи проводимых исследований и разработок.

ОПК-2.2 Умеет анализировать и обобщать результаты научных и технико-технологических исследований, самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения синтезировать полученную информацию, готовить доклады и сообщения по теме исследования.

ОПК-2.3 Владеет способностью выполнять отдельные виды работ при проведении научных исследований с применением современных научных методов; обобщает и представляет результаты на научно-практических конференциях.

ОПК-3. Способен выбирать оптимальную модель реставрации (консервации, реконструкции) объекта материальной культуры.

ОПК-3.1 Знает методики выполнения консервационно-реставрационных работ на памятниках декоративно-прикладного искусства и архитектурной среды, основную терминологию реставрационной отрасли.

ОПК-3.2. Умеет выбирать и применять определенную реставрационную методику, разрабатывать комплекс мероприятий для реставрации (консервации, реконструкции), выполнять необходимые работы на памятнике материальной культуры, вести соответствующую реставрационную документацию.

ОПК-3.3 Владеет методиками и новыми разработками в области реставрации и сохранения объекта материальной культуры; опытом применения классических и современных материалов и технологий.

Индикаторы достижения компетенции	***Этапы формирования в процессе освоения дисциплины***				***Наименование оценочного средства***
	Лекции	***Практические занятия***	***Лабораторные занятия***	***Курсовой проект (работа)***	
УК-6.1	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Зачет с оценкой Экзамен***
УК-6.2	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Зачет с оценкой Экзамен***
УК-6.3	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Зачет с оценкой Экзамен***
ОПК-1.1	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Зачет с оценкой Экзамен***
ОПК-1.2	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Зачет с оценкой Экзамен***
ОПК-1.3	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Зачет с оценкой Экзамен***
ОПК-2.1	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Зачет с оценкой Экзамен***
ОПК-2.2	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Зачет с оценкой Экзамен***
ОПК-2.3	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Зачет с оценкой Экзамен***
ОПК-3.1	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Зачет с оценкой Экзамен***
ОПК-3.2	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Зачет с оценкой Экзамен***
ОПК-3.3	Не предусмотрены	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Практическая работа Зачет с оценкой Экзамен***

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Оценочные средства	**Кол-во**	**Min, баллов**	**Max, баллов**
Практическая работа	1	27	60
Зачет с оценкой	1	24	40
Итого 1 семестр:		**51**	**100**
Практическая работа	1	27	60
Зачет с оценкой	1	24	40
Итого 2 семестр:		**51**	**100**
Практическая работа	1	27	60
Экзамен	1	24	40
Итого 3 семестр:		**51**	**100**

Примечание: перечень оценочных средств приводиться из п.8 рабочей программы по дисциплине (модулю).

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Уровень формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины, оценивается с использованием критериев и шкалы оценок БРА
Промежуточная аттестация по дисциплине представляет собой комплексную оценку, определяемую уровнем выполнения всех запланированных контрольно-оценочных мероприятий, включая посещение аудиторных занятий.

1 рубежная аттестация – от 0 до 15 баллов (просмотр выполнения практич.заданий в соответствии с утвержденным графиком проведения текущего контроля)

15 баллов складывается из результата оценки практического индивидуального задания (10 б.) + оценки контрольной работы (5 б.), либо оценки качества конспектов (5 б.).

Российская оценка	**2**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0 -6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

2 рубежная аттестация – от 0 до 15 баллов (просмотр выполнения практич.заданий в соответствии с утвержденным графиком проведения текущего контроля)

15 баллов складывается из результата оценки практического индивидуального задания (10 б.) + оценки контрольной работы (5 б.), либо оценки качества конспектов (5 б.).

Российская оценка	**2**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0 -6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Формирование оценки на 1 и 2 рубежной аттестациях

Составляющие этапов/ законченной работы	**2 (незачтено) «неудовле-творительно»**	**3 (зачтено) «удовле-творительно»**	**4(зачтено) «хорошо»**	**5(зачтено) «отлично»**
	Не соответствует требованиям, имеются существенные ошибки, требующие исправления либо задание не выполнено	Есть замечания, не в полной мере соответствует требованиям	Соответствует требованиям(имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения)	Соответствует требованиям (замечаний нет)
1.Художественные и композиционные требования к работе	(<50% выполненной работы)	(50-60% выполненной работы)	(75 % выполненной работы)	(100% выполненной работы)
2. Правильность выполнения практических заданий				
3. Уровень научной подачи				
Максимальное количество баллов – 15 за каждую рубежную аттестацию				

Посещение практических занятий – 20 баллов. Если студент присутствует на занятиях, но не участвует в учебном процессе, это может быть приравнено к его отсутствию.

Просмотр выполнения финального практического задания – от 0 до 50 баллов

Российская оценка	**2**	**2+**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0 -20	21-24	25-29	**30**	31-34	35-39	**40**	41-43	44-46	47-49	**50**

Формирование оценки нарубежном контроле (промежуточной аттестации)

Составляющие законченной работы	**2 (незачтено) «неудовле-творительно»**	**3 (зачтено) «удовле-творительно»**	**4(зачтено) «хорошо»**	**5(зачтено) «отлично»**
	Не соответствует требованиям, имеются существенные ошибки, требующие исправления/задание не выполнено	Есть замечания, не в полной мере соответствует требованиям	Соответствует требованиям (имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения)	Соответствует требованиям (замечаний нет)
1. Правильность выполнения практических работ, композиционные требования к работе, уровень научной подачи	<50% выполненных работ)	(50-60% выполненных работ)	(75 % выполненных работ)	(100% выполненных работ)
Максимальное количество баллов - 50				

Уровень формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины, оценивается с использованием критериев и шкалы оценок БРА

Сумма набранных баллов

Сумма набранных баллов	**до 50**	**51-60**	**61-65**	**66-70**	**71-75**	**76-80**	**81-85**	**86-90**	**91-95**	**96 - 100**
Уровень освоения элементов компетенций	элементы не освоены	пороговой			повышенный			высокий		
Российская оценка	2 (неудовлетворительно)	3 - (посредственно)		3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)		4+ (очень хорошо)	5 (отлично)		
	незачет	***зачет***								

Практическая работа
Темы по дисциплине «Научное исследование в реставрации (НИР)»

1 Научно-исследовательская работа по комплексному изучению памятников декоративно-прикладного металла.

2 Научно-исследовательская работа по комплексному изучению памятников церковного металла.

3 Научно-исследовательская работа, включающая в себя исследование всех видов материалов и технологий с учетом реставрационных процессов и элементами реконструкции.

Вопросы для зачета

1. Научно-исследовательская работа как профессиональная деятельность: цель, задачи, содержание.
2. Наука: понятие, предпосылки возникновения, этапы развития, задачи, структура, значение и роль в жизни общества
3. Научно-исследовательская деятельность: понятие, сущность, основные направления.
4. Уровни методологического знания, типы и виды учебных исследований в реставрации.
5. Признаки научного исследования в реставрации.
6. Содержание учебных исследований учащихся в области реставрации.
7. Сущность и характеристика познания, его виды и формы.
8. Гносеология – наука о познании, специфика научного познания. Логика процесса исследования.
9. Метод, методика и методология в научном исследовании в реставрации.

10. Классификация методов научного исследования в реставрации.

Вопросы для экзамена

1. Теоретические методы исследования: определения, содержание, назначение.
2. Эмпирические методы исследования: определения, содержание, назначение.
3. Содержание и алгоритм написания научных статей и тезисов.
4. Особенности написания и требования к учебной научной работе. Курсовая работа: цель, задачи и требования к курсовой работе.
5. Аннотация и рецензия: специфика формы научной работы (привести примеры).
6. Тезисы как форма научной работы: определение, особенности структуры и содержания (привести примеры).
7. Статья как форма научной работы: определение, особенности структуры и содержания (привести примеры).
8. Доклад как форма научной работы: определение, назначение, цели, структура, требования к содержанию и оформлению, применение (привести примеры).
9. Реферат как форма организации учебно-исследовательской деятельности студентов: определение, назначение, цели, структура, требования к содержанию и оформлению, применение (привести примеры).
10. Курсовая работа как форма организации самостоятельной работы студентов: определение, требования к структуре, содержанию и оформлению.
11. Логика, структура и оформление научно-исследовательских работ студентов.
12. Формы и способы организации НИР в реставрации.
13. Характерные особенности фундаментальных и прикладных НИР.
14. Этапы прохождения НИР в реставрационных исследованиях.
15. Методы оценки научно-технических результатов НИР в реставрации.
16. Системный подход к поиску литературных источников.
17. В чем конкретно выражена актуальность НИР для реставрационной науки.
18. Эффективные способы сбора первичных данных.
19. Использование вторичных данных НИР.
20. Методы организации исследовательского процесса.
21. Особенности постановки цели научного исследования и определение тактических задач исследования.
22. Требования действующих стандартов и правил подготовки рукописей научных работ.
23. Понятия «наука», «научное познание», «научность», «научное исследование».

24. Научные методы исследования, их классификация.
25. Виды библиотечных каталогов. Интернет-библиотеки.
26. Информационно-поисковые системы.
27. Основные методы работы с каталогами и картотеками.
28. Этапы поиска источников и научной литературы.
29. Правила оформления библиографических и информационных ссылок, сносок.
30. Сущность научной проблемы и порядок ее определения.
31. Гипотеза научного исследования.
32. Особенности применения цитат в научном исследовании.
33. Определение объекта и предмета научного исследования.
34. Требования к основной части научного исследования.
35. Подходы к составлению плана технико-технологических экспериментов по реконструкции технологий художественной обработки металла.
36. Особенности описания результатов технико-технологических экспериментов в НИР.
37. Особенности оформления результатов научного и технико-технологического исследования, результатов реставрационных работ на планшетах.
38. Подходы к реализации проведенного исследования в реставрационных мероприятиях.
39. Особенности включения результатов НИР в процесс изучения и реставрации памятника ДПИ.
40. Особенности композиции планшетов по НИР в виде стендового доклада.

ТЕСТ

(1 кур, 1 семестр)

УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3

1. **Что такое наука?**

Варианты ответов:

А) выработка и теоретическая систематизация объективных знаний.

Б) учения о принципах построения научного познания.

В) учения о формах построения научного познания.

2) Что такое научное исследование?

Варианты ответов:

А) целенаправленное познание.

Б) выработка общей стратегии науки.

В) учение, позволяющее критически осмыслить методы познания.

3) Что такое методология науки?

Варианты ответов:

А) система методов, функционирующих в конкретной науке.

Б) целенаправленное познание.

В) учение о принципах построения научного познания.

4) Что составляет основу методологии научного исследования?

Варианты ответов:

А) диагностический метод.

Б) общий метод.

В) совокупность правил какого- -либо искусства.

5) Для научного текста характерны?

Варианты ответов:

А) целостность и связность.

Б) смысловая законченность, целостность и связность, здесь доминируют рассуждения, цель которых - доказательство истин, выявленных в результате исследования.

В) краткость.

6) Что представляет собой оглавление и содержание научно-исследовательской работы?

Варианты ответов:

А) разделы научной работы.

Б) разделы книги.

В) разделы методической работы.

7) Что такое резюме (от франц. resumer — излагать вкратце)?

Варианты ответов:

А) это выводы.

Б) это заключение

В) это краткое, в виде выводов, изложение содержания работы, чаще всего статьи, доклада.

8) Что такое аннотация научного труда?

Варианты ответов:

А) это документ об основных положениях содержания будущей работы (учебника, диссертации).

Б) научный документ

В) это краткая характеристика содержания, целевого назначения издания, его читательского адреса, формы.

9) Какую часть текста представляет собой Приложение?

Варианты ответов:

А) имеющую дополнительное значение, необходимую для более полного освещения темы: размещаются в конце издания.

Б) размещаются в начале издания.

В) размечаются в конце каждой главы.

10) Что такое предмет исследования?

Варианты ответов:

А) особая проблема, отдельные стороны объекта, его свойства и особенности, которые, не выходя за рамки исследуемого объекта, будут исследованы в работе.

Б) то, что в самом общем виде должно быть получено в конечном итоге работы.

В) научное предположение.

Правильные ответы:

1 вопрос. (А)

2 вопрос (А)

3 вопрос (А)

4 вопрос (А)

5 вопрос (Б)

6 вопрос (А)

7 вопрос (В)

8 вопрос (В)

9 вопрос (А)

10 вопрос (А)

Открытые вопросы

1.Назовите теоретические методы исследования?

2.Назовите эмпирический метод исследования в реконструкции древних технологий?

3.Что такое тезисы?

4. Текст научной работы пишется в соответствии с ГОСТом?

5.Что такое научная статья?

6.Что такое научный доклад?

7.Как оформляется научный доклад (требования)?

8.Основные виды НИР?

9. Исследовательское эссе это….

10. Этапы прохождения НИР в реставрационных исследованиях.

Правильные ответы:

1. Анализ, сравнение, классификация, создание гипотиз.
2. Эксперимент.
3. Кратко сформулированные основные мысли исследования.
4. Да.
5. Авторское исследование по определенной тематике, изложенное в краткой письменной форме.
6. Работа, содержащая описание значимого научного или результатов исследования.
7. В печатном виде, а также в формате презентации.
8. Научный семинар (круглый стол); реферат (эссе); научная публикация (статья); доклад (тезисы доклада).
9. … небольшая письменная работа с научным вопросом, и результатами.

10. Разработка плана исследования, выбор методов, обобщение и оценка результатов.

ТЕСТ

(1 курс, 2 семестр)

УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3

1)От какого лица чаще всего ведется речь в научной работе?

Варианты ответов:

А) от нейтрального лица

Б) первого лица

В) от третьего лица ("автор полагает"), редко употребляется форма первого и совсем не употребляется форма второго лица местоимений единственного числа.

2) Что представляет собой абзац в тексте НИР?

Варианты ответов:

А) отступ вправо в начале первой строки каждой части текста.

Б) отступ влево в начале первой строки каждой части текста.

В) отступ вверху.

3) Назовите важное качество для автора научного текста?

Варианты ответов:

А) умение делать описания.

Б) ясность, умение писать доступно и доходчиво.

В) умение писать доходчиво.

.

4) Какое еще одно необходимое требование к написанию научной работы?

Варианты ответов:

А) умение избегать повторов.

Б) краткость, умение избегать повторов, излишней детализации, употребления лишних слов, без надобности — иностранных слов.

В) краткость.

5) Чему должен точно соответствовать цитируемый текст?

Варианты ответов:

А) содержанию источника.

Б) задачам научной работы.

В) источнику с обязательной ссылкой на него и соблюдением требований библиографических стандартов.

6) Какой раздел введения в НИР содержит обоснованное представление об общих результатах исследования?

Варианты ответов:

А) задачи исследования;

Б) цель исследования;

В) методика исследования.

7) Что такое таблица в тексте НИР?

Варианты ответов:

А) организованный в вертикальные колонки (графы) и горизонтальные строки словесно-цифровой материал, образующий своеобразную сетку, каждый элемент которой — составная часть и графы, и строки

Б) часть научного труда.

В) форма изложения научного материала.

8) Каким должен быть иллюстративный материал в научных работах?

Варианты ответов:

А) он должен быть обширным и глубоким.

Б) он должен быть кратким.

В) он должен быть органически связан с текстом и помогать читателю лучше воспринимать суть содержания.

9) Что не входит в общий объем научно-исследовательской работы?

Варианты ответов:

А) введение;

Б) титульный лист;

В) приложение.

10) Что относится к научным изданиям?

Варианты ответов:

А) монографии, статьи в периодических центральных изданиях; сборники научных трудов, материалов научных конгрессов, научно-практических конференций; научно-популярные книги.

Б) монографии, статьи в периодических центральных изданиях.

В) сборники научных трудов, материалов научных конгрессов.

Правильные ответы:

1 вопрос. (В)

2 вопрос (А)

3 вопрос (Б)

4 вопрос (Б)

5 вопрос (В)

6 вопрос (А)

7 вопрос (А)

8 вопрос (В)

9 вопрос (В)

10 вопрос (А)

Открытые вопросы

1. Назовите один из методов оценки научно-технических результатов НИР.
2. В чем заключается системный подход к поиску литературных источников?
3. В чем конкретно выражена актуальность НИР для реставрационной науки?
4. Назовите некоторые методы организации исследовательского процесса.
5. Что входит в эмпирический метод?

6. Что входит в теоретический метод?
7. Что подразумевает понятие «наука» как результат деятельности?
8. Что такое научное познание?
9. Назовите научные методы исследования.
10. Что такое информационно-поисковые системы?

Правильные ответы:

1. Метод анализа цитируемости.
2. В эффективном и комплексном методе разработки поиска литературы.
3. В необходимости получения новых знаний или расширения уже полученных.
4. Эмпирические и теоретический методы.
5. Анализ, эксперимент, наблюдение, моделирование.
6. Анализ, классификация, аналогия, синтез.
7. Система полученных научных знаний.
8. Выработка объективных и обоснованных знаний.
9. Всеобщие, общенаучные, конкретно-научные (частные).
10. Система для поиска и отбора необходимых данных в специальной базе с описаниями источников информации (индексе).

ТЕСТ

(2 курс, 3 семестр)

УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3

1) От какого лица выступает автор диссертации?

Варианты ответов:

А) во втором лице единственного числа.

Б) от нейтрального лица.

В) во множественном числе и вместо "я" употребляет "мы", стремясь отразить свое мнение как мнение научной школы, научного направления.

2) Что представляет собой выпускная квалификационная работа для магистра?

Варианты ответов:

А) это дипломная работа.

Б) это научный труд.

В) это магистерская диссертация.

3) Что содержит библиографический список?

Варианты ответов:

А) методические замечания.

Б) библиографическое описание использованных и (или) рекомендованных источников и помещается в работе после заключения.

В) библиографическое описание.

4) Какие источники включаются в библиографический список в диссертационных работах?

Варианты ответов:

А) отдельные авторы, имеющие мировую известность.

Б) только те источники, на которые имеются ссылки в основном тексте.

В) любые источники.

5) Что обозначают цель и задачи исследования?

Варианты ответов:

А) позволяют определить логику, основные шаги, ведущие к разрешению проблемы и достижению результатов работы.

Б) улучшение здоровья населения.

В) позволяют определить основные шаги работы.

6) Что должно быть в формулировке темы НИР?

Варианты ответов:

а) должна просматриваться актуальность.

б) должны просматриваться актуальность и то новое, что заключено в содержании, результатах и выводах.

в) должна просматриваться научная новизна.

7) В чем суть обоснование проблемы исследования?

Варианты ответов:

А) предполагает поиск аргументов в пользу ее решения, значимости ожидаемых результатов, сравнение с другими исследованиями.

Б) предполагает поиск методов.

В) предполагает поиск аргументов в пользу ее решения.

8) Что предполагает соавторство в научной работе?

Варианты ответов:

А) совместное творчество.

Б) совместная деятельность.

В) это создание произведения совместным творческим трудом двух и более лиц (соавторов).

9) Что такое рецензия (от лат. recensio - рассмотрение, обследование)?

Варианты ответов:

А) заключение.

Б) выводы.

В) критический разбор и оценка, отзыв на рукописи произведений перед их публикацией или после выхода их в свет, перед защитой диссертации.

10) Какие вопросы решают прикладные исследования?

Варианты ответов:

А) связанные с теорией.

Б) связанные с научными открытиями.

В) связанные с практикой, их назначение - давать научные средства для решения этих вопросов.

Правильные ответы:

1 вопрос. (В)

2 вопрос (В)

3 вопрос (Б)

4 вопрос (Б)

5 вопрос (А)

6 вопрос (Б)

7 вопрос (А)

8 вопрос (В)

9 вопрос (В)

10 вопрос (В)

Открытые вопросы

1. Как фиксируются итоги экспериментов в НИР?
2. Назовите одну из важных групп информационных источников для НИР.
3. Электронные ресурсы относятся к информационным источникам для НИР?
4. Чем является научная проблема в НИР?
5. Что такое гипотеза научного исследования?
6. Необходимо ли использование цитат в тесте научного исследования?
7. Что такое предмет научного исследования в реконструкции художественного метала?
8. Основная часть научного исследования содержит обзор (анализ) литературы по теме и выбор направления исследований?
9. Что включает в себя план проведения технико-технологических экспериментов по реконструкции технологий художественной обработки металла?
10. План описания технико-технологического эксперимента в НИР?

Правильные ответы:

1. В результатах.
2. Диссертации, монографии и научные статьи.
3. Да.
4. Средством получения нового знания.
5. Основная мысль для проведения исследований или экспериментов (для ее подтверждения или опровержения).
6. Да.
7. Исследуемые с определенной целью свойства древних технологий.
8. Да.
9. Перечень основных экспериментов.
10. Цель, объекты, инструменты, процесс, результат.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова"
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Б1.О.08 «Современные проблемы реставрационной науки»

Направление подготовки 54.04.04 «Реставрация»

Профиль подготовки «Реставрация художественного металла»

Квалификация выпускника магистр

Москва, 2025

СОСТАВИТЕЛЬ ФОС:

Доцент  С.А. Тюрина
(должность) (подпись) (Ф.И.О)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Реставрации художественного металла», протокол от «19» июня 2025 г. № 10.

Зав. кафедрой  Д.М. Чавушьян
(подпись) (Ф.И.О.)

Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-4.1. Знает элементы системы коммуникации, базовые принципы коммуникации в культуре и искусстве в целом.

УК-4.2. Умеет применять принципы коммуникативной деятельности в профессиональной деятельности.

УК-4.3. Владеет навыками использования различных средств коммуникации.

ОПК-2. Способен работать с научной литературой, собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований; оценивать полученную информацию; выполнять отдельные виды работ при проведении научных исследований с применением современных научных методов; приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения; участвовать в научно-практических конференциях.

ОПК-2.1. Знает источники актуальных научных исследований, отечественный и зарубежный опыт по исследуемой тематике: цели и задачи проводимых исследований и разработок.

ОПК-2.2. Умеет анализировать и обобщать результаты научных и технико-технологических исследований, самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения синтезировать полученную информацию, готовить доклады и сообщения по теме исследования.

ОПК-2.3. Владеет способностью выполнять отдельные виды работ при проведении научных исследований с применением современных научных методов; обобщает и представляет результаты на научно-практических конференциях.

Индикаторы достижения компетенции	***Этапы формирования в процессе освоения дисциплины***				***Наименование оценочного средства***
	Лекции	***Практические занятия***	***Лабораторные занятия***	***Курсовой проект (работа)***	
УК-4.1	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Доклад Экзамен***
УК-4.2	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Доклад Экзамен***
УК-4.3	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Доклад Экзамен***
ОПК-2.1	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Доклад Экзамен***
ОПК-2.2	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Доклад Экзамен***
ОПК-2.3	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Доклад Экзамен***

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Оценочные средства	**Кол-во**	**Min, баллов**	**Max, баллов**
Доклад	1	24	40
Контрольные вопросы	1	27	60
Итого 1 семестр (экзамен):		**51**	**100**
Доклад	1	24	40
Контрольные вопросы	1	27	60
Итого 2 семестр (экзамен):		**51**	**100**
Доклад	1	24	40
Контрольные вопросы	1	27	60
Итого 3 семестр (экзамен):		**51**	**100**

Примечание: перечень оценочных средств приводиться из п.8 рабочей программы по дисциплине (модулю).

Контрольные вопросы по дисциплине

«Современные проблемы реставрационной науки»

1. С какой целью реставратор может изготовить копию памятника ДПИ? Приведите примеры.
2. Приведите примеры легких металлов.
3. Назовите все благородные металлы.
4. Влияет ли вид кристаллической решетки металла на комплекс его свойств.
5. По какой причине при кристаллизации металлических сплавов образуются различные зоны.
6. Что собой представляет смесь компонентов между линиями ликвидуса и солидуса.
7. Каким образом возможно придать необходимую окраску золотым сплавам.
8. Назовите цветной металл, обладающий наименьшей температурой плавления.
9. Какие характеристики пластичности вам известны.
10. Каким образом возможно улучшить заполнение тонких элементов отливок.
11. Перечислите основные характеристики золота.
12. Концепция физической прочности объекта реставрации важнее концепции уважения подлинности, при каких случаях
13. Какие металлы относятся к легкоплавким? Приведите примеры.
14. Назовите основные свойства, отличающие металлы от остальных материалов.
15. Назовите разновидности кристаллического строения.
16. Какие зоны могут образовываться в слитке при кристаллизации металлов.
17. Что называют эвтектикой.
18. Каким образом возможно усилить химическое воздействие реагента на материал.
19. Какой благородный металл обладает наибольшей температурой плавления.
20. Назовите известные вам методы определения твердости.
21. Что вызывает остановку потока расплавленного металла.
22. Разновидность самородного золота, представляющая собой сплав серебра с золотом (Ag, Au) и как он называется.
23. Приведите примеры тугоплавких металлов.
24. Что определяет высокую пластичность, тепло- и электропроводимость металлов.
25. Что собой представляет процесс кристаллизации.
26. Что называют солидусом.
27. Назовите основные технологические свойства металлов.
28. При каком условии сероводород вызывает потускнение серебра.
29. Какой благородный металл обладает наименьшей температурой плавления.
30. Какой благородный металл обладает наибольшей прочностью.
31. Какие технологические приемы существуют для снижения газонасыщенности.
32. Каким образом ликвация влияет на свойства сплавов.

Вопросы для экзамена (1семестр)

1. С какой целью начиная реставрационные работы необходимо определить состав материалов из которых состоит памятник.
2. Примеры методов прямой консервации.
3. Чем отличается идеализированное представление кристаллического строения металлов от реального строения.
4. Можно ли управлять структурой отливаемого слитка
5. Существует ли связь между видом диаграммы равновесия и свойствами сплавов
6. Что вызывает потускнение и потемнение серебра.
7. Какой драгоценный металл обладает наименьшим значением КЛТР.
8. Каким образом можно воздействовать на значение прочности металлов и сплавов.
9. Что называют усадкой? Укажите разновидности.
10. Возможно ли определить месторождение металла, использованного для создания памятника искусства.
11. Как называются материалы, состоящие из разнородных материалов.
12. Что называют анизотропией свойств? Приведите примеры.
13. Что собой представляют дендриты в металлическом слитке.
14. Назовите основные свойства металлов, необходимые при разработке технологий производства ювелирных изделий.
15. Какой металл Rh или Ag обладает большей стойкостью к потускнению.
16. Какой драгоценный металл обладает наибольшим значением КЛТР.
17. Назовите металл, обладающий наименьшим значением усадки.
18. С какой целью исследуют коррозионный слой на металлическом памятнике.
19. От чего зависят свойства материалов.
20. Что определяет выбор материала для конкретной цели.
21. Обладают ли аморфные материалы анизотропией.
22. Назовите разновидности ювелирных сплавов.
23. По какой причине чаще всего прибегают к использованию именно сплавов, а не чистых металлов.
24. Введение какого металла в сплав Au-Cu устраняет красно-желтый окрас.
25. По какой причине важно учитывать значение КЛТР при пайке металлов.
26. Какой благородный металл обладает наибольшей тепло- и электропроводимостью.
27. Существует ли пропорциональная зависимость в значении твердости эталонных минералов, используемых в шкале Мооса.
28. По какой причине значение усадки следует учитывать при изготовлении формы для литья.

29. Возможно ли определить возраст изделия, выполненного из золота
30. Какие разновидности включает в себя классификация материалов
31. Какой химический элемент является самым распространенным в Земной коре?
32. Что называют полиморфизмом? Приведите примеры.
33. Что собой представляют системы с неограниченной растворимостью компонентов.
34. Назовите основные физические свойства металлов.
35. Возможно ли получение золотого сплава черного цвета.
36. Назовите основные механические свойства металлов.
37. Назовите благородный металл, обладающий наибольшим значением твердости.
38. Каким методом можно определить прочность материалов.
39. Объясните причину образования усадочных раковин.
40. Основные проблемы, связанными с реставрацией и сохранением предметов культурного наследия.
41. Приведите примеры черных металлов.
42. Опишите в какой последовательности происходило освоение человечеством различных материалов.
43. Что вызывает появление дефектов в кристаллическом строении металлов.
44. Что такое изоморфность.
45. Что характеризует КЛТР.
46. Какие оттенки сплава возможно получить варьируя соотношение Au-Ag-Cu.
47. Назовите благородный металл, обладающий наибольшей химической стойкостью.
48. Что такое твердость.
49. Каково назначение рекристаллизационного отжига.
50. Укажите возможные варианты взаимодействия газов с металлами.
51. Приведите примеры цветных металлов.
52. Что является структурным составляющим вещества.
53. Каким образом дефекты кристаллического строения влияют на свойства металлов.
54. Что собой представляет диаграмма равновесия.
55. Назовите основные химические свойства металлов.
56. Назовите благородные металлы, обладающие наименьшей химической стойкостью.
57. Изобразите каким образом изменяется структура наклепанного металла при отжиге.
58. Назовите основные литейные свойства.
59. В каком случае не образуется газовая пористость.
60. Укажите возможные варианты взаимодействия газов с металлами.
61. В чем заключается археологическая концепция реставрации.

62. Сформулируйте основной принцип, описывающий межатомные взаимодействия.
63. Назовите разновидности макродефектов в металлах.
64. Что называют ликвидусом.
65. Назовите основные механические свойства металлов.
66. Что собой представляет царская водка.
67. Каким образом можно придать серебру устойчивость к потускнению.
68. Из какого металла изготавливают тигли, предназначенные для контакта со свинцом.
69. Какой благородный металл является самым мягким.
70. Какие факторы оказывают влияние на жидкотекучесть металлов.
71. Что называют рекристаллизацией.

Вопросы для экзамена (2семестр)

1. Какое количество меди необходимо ввести в серебряный сплав, чтобы он приобрел красный цвет
2. В чем заключается техника таушировання.
3. Перечислите электролиты серебрения.
4. Опишите основные характеристики трилонатного электролита серебрения.
5. Что собой представляет мельхиор.
6. Укажите металлы, являющиеся важнейшими легирующими добавками при изготовлении припоев.
7. Опишите суть метода лазерной очистки бумаги.
8. Перечислите факторы, ускоряющие процесс атмосферной коррозии.
9. Чем объясняется появление вздутий на поверхности металлов.
10. Верно ли утверждение, что на объекте всегда встречается только один конкретный вид коррозии.
11. Опишите технологию промывки и обессоливания.
12. Каким образом пенетрация закрепляющего вещества связана с его вязкостью.
13. Проведите сравнение искусственных и естественных патин.
14. Верно ли утверждение, что железо не всегда является вредной примесью в серебряных сплавах.
15. Каким образом распознается метод серебрения с использованием оловянно-свинцового припоя.
16. В чем заключается техника кофтгари.
17. Опишите основные характеристики цианистого электролита серебрения.
18. По какой причине изображения правителей на монетах в основном размещались на аверсе.
19. Что собой представляет нейзильбер.
20. Опишите суть технологии лазерной наплавки.

21. Перечислите факторы, стимулирующие развитие коррозионных процессов.
22. Опишите суть биокоррозии.
23. Чем объясняется расслаивание металлических предметов.
24. По какой причине промывку изделий нужно осуществлять именно в дистиллированной воде.
25. В чем заключается специфика расчистки металлических объектов имеющих слой золочения или серебрения.
26. Опишите суть химической очистки объектов из металла.
27. Что собой представляет сульфидная патина.
28. Верно ли утверждение, что сплавы серебра, содержащие свинец, обладают красноломкостью.
29. Опишите основные характеристики пирофосфатного электролита серебрения.
30. Что собой представляет аргентан.
31. Укажите основные требования к припойным сплавам.
32. Сравните свойства сплавов Ag-Cu-Cdи Ag-Cu-Zn.
33. Перечислите параметры лазерной сварки.
34. Перечислите виды коррозионных разрушений по характеру изменения поверхности металла.
35. Какие факторы влияют на сохранность серебра.
36. Опишите технологию механической очистки объектов.
37. Что влияет на химический состав патин.
38. Что собой представляют комплексообразователи? Каково их назначение.
39. Что отличает сплав на основе Ag-Snот сплава на основе Ag-Cu.
40. Каково минимальное содержание серебра в ювелирных сплавах.
41. Каким образом изделию из низкопробного серебра возможно придать светлую серебристую поверхность.
42. Каким образом возможно установить наличие амальгамного серебрения на памятнике.
43. Опишите основные характеристики железистосинеродистого электролита серебрения.
44. Что собой представляет немецкое серебро.
45. Опишите достоинства лазерных технологий при очистке предметов искусства.
46. Что является отличительной особенностью археологического серебра.
47. Перечислите факторы, влияющие на скорость почвенной коррозии.
48. Опишите технологию закрепления фрагильных субстанций.
49. Что собой представляют бронзы? Опишите основные свойства, разновидности.
50. Какие факторы определяют характеристики патины.
51. По какой причине содержание олова в сплаве Ag-Cuне должно превышать 9%.

52. Каким образом производилось припаивание серебряной фольги в древности.
53. Перечислите возможные методы серебрения.
54. Опишите основные характеристики йодистого электролита серебрения.
55. Что собой представляет пактонг.
56. Расшифруйте состав сплава: ПСр50М16Ц16Кд. Каково его назначение.
57. Опишите суть сварки лазерным лучом.
58. Какие археологические находки являются менее стабильными, нагартованные или литые.
59. В какой среде скорость коррозии будет выше, в речной воде или морской.
60. Опишите механизм образования благородной малахитовой патины.
61. Что собой представляют латуни? Опишите основные свойства и разновидности.

Вопросы для экзамена (3 семестр)

1. Перечислите основные подходы к реставрации изделий из железа.
2. Опишите возможные продукты коррозии железа, условия их образования, последствия для объекта и методы их устранения.
3. Особенности атмосферной, почвенной, морской коррозии.
4. Стадии коррозионного разрушения предметов из железа.
5. Стабилизация археологических объектов из черных металлов.
6. Методы очистки черных металлов от коррозии.
7. Методы обессоливания железа.
8. Материалы для закрепления и склеивания.
9. Ингибиторы коррозии.
10. Опишите методики превентивной консервации.
11. Перечислите современные материалы и оборудование применяющееся для этих целей.
12. Опишите особенности хранения памятников из различных материалов.
13. Каким образом определяется совместимость металлических экспонатов с материалами витрин.
14. Опишите последовательность исследования металлических основ под живопись.
15. Опишите метод реставрации живописи Пфандцельтана холсте, переводом на медную подложку, отметив недостатки.
16. Опишите последовательность реставрации грунта на металлической подложке.
17. Опишите варианты восстановления живописного слоя.
18. Перечислите требования, предъявляемые к реставрационным материалам.

19. Назовите применяемые для этих целей реставрационные составы, отметив их назначение.
20. Коррозионная устойчивость свинца.
21. Стадии коррозионного разрушения.
22. Перечислите подходы к реставрации изделий из свинца, их суть, особенности применения.
23. Перечислите методы консервации изделий из свинца.
24. Поясните суть следующих методов исследования: микроскопия в отраженном и проходящем свете, ИК-микроскопия, микрохимический анализ, РФА.
25. Опишите последовательность действий, требования к образцам и возможности данных методик.
26. Подходы к реставрации изделий из стекла и керамики. Последовательность операций, реставрационные материалы.
27. Требования, предъявляемые к реставрационным материалам.
28. Опишите стадии разрушения оловянных предметов.
29. Перечислите подходы к реставрации изделий из олова, их суть, особенности применения.
30. Материалы, применяемые при реставрации памятников, изготовленных из различных материалов.
31. Требования, предъявляемые к реставрационным материалам.
32. Клеи (природные, синтетические), доделочные массы, консервирующие и изолирующие составы.
33. Опишите последовательность исследования металлических основ под живопись.
34. Опишите метод реставрации живописи Пфандцельта на холсте, переводом на медную подложку, отметив недостатки.
35. Опишите последовательность реставрации грунта на металлической подложке.
36. Опишите варианты восстановления живописного слоя.
37. Перечислите требования, предъявляемые к реставрационным материалам.
38. Назовите применяемые для этих целей реставрационные составы, отметив их назначение.
39. Подходы к реставрации изделий из стекла и керамики. Последовательность операций, реставрационные материалы.
40. Требования, предъявляемые к реставрационным материалам.

Темы докладов

1. Методы и материалы реставрации икон.
2. Методы и материалы реставрации изделий из стекла.
3. Методы и материалы реставрации изделий из керамики.

4. Методы и материалы реставрации изделий из дерева.
5. Методы и материалы реставрации изделий из ткани и кожи.
6. Методы и материалы реставрации изделий из минералов.
7. Методы и материалы реставрации стекловидных эмалей.
8. Применение полимерных материалов в реставрационной практике.
9. Методы и материалы реставрации бумаги.
10. Методы и материалы превентивной консервации.

Тест
(1 курс, семестр 1)
УК-4

1. ***Прямая консервация включает в себя следующие действия:***

a) механическая расчистка
b) контроль за температурно-влажностным режимом в музейных помещениях и условиями хранения и экспонирования
c) дехлорирование
d) все аспекты защиты от биологических агентов, освещения и атмосферных загрязнений

2. ***Превентивная консервация включает в себя следующие действия:***

a) все аспекты защиты от биологических агентов, освещения и атмосферных загрязнений
b) дехлорирование
c) нанесение защитного покрытия
d) контроль за температурно-влажностным режимом в музейных помещениях и условиями хранения и экспонирования

3. ***Операция по созданию физического барьера между металлом и окружающей средой (пропитка или покрытие инертным консервирующим составом).***

a) укрепление
b) консервация
c) реконструкция
d) стратиграфирование

4. ***Основные принципы реставрации:***

a) минимальное вмешательство в материальную структуру памятника
b) сохранение максимума информации, заложенной в памятнике
c) устранение «демаркационной линии» при изготовлении доделок

d) изготовление доделок необратимыми материалами

5. Наибольшей температурой плавления обладает…

a) алюминий
b) цинк
c) олово
d) золото

6. Показатель, характеризующий увеличение размера образца длиной 1 м при нагревании на 1 градус, называется…

a) коэффициент диффузии
b) показатель текучести
c) коэффициент линейного термического расширения
d) коэффициент теплопроводности

Правильные ответы:

1.a, c
2.b, c
3.b
4.a, b
5.d
6.c

Открытые вопросы

1. Существует три вида реставрации:
2. Проведение операций по прекращению каких-либо процессов, протекающих в металле и угрожающих его сохранности, называется….
3. Удаление неоправданных, недостоверных дополнений поврежденной формы предмета, удаление не оправдавших себя материалов: доделок, консервантов, тонировок, называется….
4. Серебро легко растворяется в концентрированной….. и горячей ….. кислотах
5. Смесь концентрированных азотной HNO_3 и соляной HCl кислот, взятых в соотношении 1:3 по объёму, называется…
6. Наибольшую химическую стойкость среди металлов имеет….

Правильные ответы:

1. Коммерческая, музейная, церковная.
2. Стабилизация.
3. Дереставрация.

4. Азотной HNO_3 и серной H_2SO_4
5. Царская водка.
6. Золото.

Тест
(1 курс, семестр 2)
ОПК-2

1. Величина усадки художественных бронз составляет

a) 1,5 %
b) 0,2%
c) 4%
d) 6%

2. Атмосферные патины, черного цвета, образовавшиеся на бронзах, содержат в себе…

a) окись меди
b) закись меди
c) сульфаты меди
d) карбонаты меди

3. Атмосферные патины, красного цвета, образовавшиеся на бронзах, содержат в себе…

a) окись меди
b) закись меди
c) сульфаты меди
d) карбонаты меди

4. В глинистой почве с большим содержанием сульфида, металлические находки, сохраняются…

1. очень хорошо
2. очень плохо
3. не подвержены коррозии
4. на поверхности образуется прочный слой, защищающий от коррозии.

5. Перед долговременным закреплением объект должен быть

a) полностью высушен
b) как следует смочен дистиллированной водой
c) пескостройно обработан

d) подвергнут отжигу

6. При каком уровне влажности полностью останавливается развитие «бронзовой коррозии»?

a) 50%
b) 39%
c) 20%
d) 60%

Правильные ответы

1.a
2.a
3.b
4.b
5.a
6.b

Открытые вопросы

1. Состав и характер поверхностного слоя металла зависит от….
2. Свойство, характеризующее способность расплавов течь, заполняя литейные формы, и воспроизводить конфигурацию отливки, включая рисунок на художественных отливках.
3. Способность не только заполнять форму, как в случае жидкотекучести, но и способность заливать тонкий рельеф поверхности формы (черты лица, складки одежды, тончайший орнамент украшений).
4. Сплав меди с 5—35 % никеля и 13—45 % цинка, называется…
5. Однофазный сплав меди с никелем, называется…
6. Неоднородность сплава по химическому составу, структуре, образующаяся при его кристаллизации, называется…

Правильные ответы:

1. От состава металлаи внешних условий.
2. Жидкотекучесть.
3. Заполняемость.
4. Нейзильбер.
5. Мельхиор.
6. Ликвация.

Тест
(2 курс, семестр 3)
УК-4, ОПК-2

1. ***Переход олова из белого пластичного металла в серый порошок называется…***

a) оловянный грипп
b) ликвация
c) декомпозиция
d) оловянная чума

2. ***Отметьте справедливые утверждения.***

a) Видоизменение белого олова в серое происходит при температуре ниже +25°
b) Серое олово действует «заразительно» на белое олово.
c) Процесс превращения в серое видоизменение у всех более старых оловянных предметов в ходу, а на очень старых предметах всегда будут явные следы образования серого олова и разрушения
d) Олово вследствие колебаний температуры почти всегда находится в в метастабильном состоянии.

3. ***Золотые подвесные печати называются…***

a) моливдовулы
b) хрисовулы
c) аргировулы
d) златники

4. ***Катализаторами процесса коррозии в музейных условиях обычно являются органические летучие кислоты, среди которых наиболее вредна…***

a) винная кислота
b) уксусная кислота
c) лимонная кислота
d) яблочная кислота

5. ***Для консервации музейных предметов в настоящее время активно применяется…***

a) микрокристаллический воск
b) пчелиный воск
c) цапонлак

d) эпоксидные смолы

6. Фиксация фрагильных элементов осуществляется часто при помощи…

a) раствора Паралоид-Б72
b) раствора ортофосфорной кислоты
c) смеси эпоксидных и кремнийорганических смол
d) смеси микрокристаллического и пчелиного воска

Правильные ответы:
1.d
2.b, c, d
3.c
4.b
5.a
6.a

Открытые вопросы

1. Хранить олово в неотапливаемом помещении….
2. Наиболее полно наиболее полно удаляет все сыпучие вещества….
3. Сплав белого цвета, состоящий главным образом из олова (85 % — 93 %) и сурьмы (до 10 %), называется…
4. Олово … коррозионностойкий металл, чем свинец.
5. Свинцовые подвесные печати называются…
6. Свинцовые предметы…хранить в шкафах из дуба.

Правильные ответы:

1. Недопустимо
2. Электролитическая очистка
3. Британий (британский металл)
4. Более
5. Моливдовулы
6. Нельзя.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова"
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Б1.О.09 «История и методология реставрационной науки»

Направление подготовки 54.04.04 «Реставрация»

Профиль подготовки «Реставрация художественного металла»

Квалификация выпускника магистр

Москва, 2025

СОСТАВИТЕЛЬ ФОС:



Доцент — С.А. Тюрина
(должность) (подпись) (Ф.И.О)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Реставрации художественного металла», протокол от «19» июня 2025 г. № 10.



Зав. кафедрой — Д.М. Чавушьян
(подпись) (Ф.И.О.)

Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-2.1 Знает основные этапы и принципы разработки проектов.

УК-2.2 Умеет организовать свою проектную деятельность в зависимости от характера, степени сложности, области научного проектирования, увязывать и координировать отдельные этапы.

УК-2.3 Владеет методологией и навыками проектной деятельности в области культуры, искусства и реставрации.

ОПК-1 Способен применять знания в области истории и теории искусств, истории и теории реставрации в профессиональной деятельности; рассматривать произведения искусства в широком культурно-историческом контексте в тесной связи с религиозными, философскими и эстетическими идеями конкретного исторического периода.

ОПК-1.1 Знает основные культурно-исторические периоды, стили и стилевые направления в области истории русского и зарубежного искусства, истории и методологии реставрации.

ОПК-1.2 Умеет анализировать информацию в области искусства в тесной связи с религиозными, философскими и эстетическими идеями конкретного исторического периода и применять полученные знания в реставрационно-исследовательской деятельности, определять иконографические и иконологические особенности, художественно-стилевые признаки объектов культурного наследия.

ОПК-1.3 Владеет навыками применения актуальных знаний в области истории искусства и реставрации, методами поиска, отбора, анализа историко-культурного материала при разработке реставрационной документации проектов способностью давать краткую атрибуцию произведений декоративно-прикладного искусства, навыками ориентации в отечественном и мировом историко-художественном процессе.

ОПК-3. Способен выбирать оптимальную модель реставрации (консервации, реконструкции) объекта материальной культуры.

ОПК-3.1 Знает методики выполнения консервационно-реставрационных работ на памятниках декоративно-прикладного искусства и архитектурной среды, основную терминологию реставрационной отрасли.

ОПК-3.2 Умеет выбирать и применять определенную реставрационную методику, разрабатывать комплекс мероприятий для реставрации (консервации, реконструкции), выполнять необходимые работы на памятнике материальной культуры, вести соответствующую реставрационную документацию.

ОПК-3.3 Владеет методиками и новыми разработками в области реставрации и сохранения объекта материальной культуры; опытом применения классических и современных материалов и технологий.

Индикаторы достижения компетенции	***Этапы формирования в процессе освоения дисциплины***				***Наименование оценочного средства***
	Лекции	***Практические занятия***	***Лабораторные занятия***	***Курсовой проект (работа)***	
УК-2.1	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Доклад Экзамен***
УК-2.2	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Доклад Экзамен***
УК-2.3	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Доклад Экзамен***
ОПК-1.1	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Доклад Экзамен***
ОПК-1.2	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Доклад Экзамен***
ОПК-1.3	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Доклад Экзамен***
ОПК-3.1	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Доклад Экзамен***
ОПК-3.2	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Доклад Экзамен***
ОПК-3.3	Все разделы	Не предусмотрены	Не предусмотрены	Не предусмотрены	***Контрольные вопросы, Доклад Экзамен***

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Оценочные средства	**Кол-во**	**Min, баллов**	**Max, баллов**
Доклад	1	24	40
Контрольные вопросы	1	27	60
Итого 1 семестр (экзамен):		**51**	**100**
Доклад	1	24	40
Контрольные вопросы	1	27	60
Итого 2 семестр (экзамен):		**51**	**100**
Доклад	1	24	40
Контрольные вопросы	1	27	60
Итого 3 семестр (экзамен):		**51**	**100**

Примечание: перечень оценочных средств приводиться из п.8 рабочей программы по дисциплине (модулю).

Контрольные вопросы по дисциплине

«История и методология реставрационной науки»

1. Основные факты об Аристотеле.
2. Методы рафинирования золота, применяемые в древности.
3. Отличие масляного и клеевого золочения.
4. Метод гальваностегии.
5. Что собой представляет янтарный лак.
6. Полимент.
7. Опишите метод золочения натиранием раствором хлорного золота.
8. Возможно ли получение золота зеленого цвета.
9. В каком соотношении необходимо взять медь и серебро, чтобы золотой сплав приобрел хорошие литейные свойства.
10. Что собой представляет трепел? Каково его назначение.
11. Каким образом возможно повысить стойкость бронзированных покрытий.
12. Что собой представляет свинцовый сурик.
13. Как называется индийская техника инкрустации изделий из медных сплавов проволокой из благородных металлов.
14. С какого времени в Китае производятся полые бронзовые литые изделия.
15. Чем примечательна японская патина.
16. Что называют благородной патиной.
17. Отметьте недостатки искусственной патины.
18. Можно ли утверждать, что в разных географических областях в определенный период времени были выработаны определенные рецептуры сплавов, состав которых может указать ученым на место их происхождения.
19. Укажите факторы, способствующие разрушению археологического металла.
20. Опишите последовательность этапов окисления поверхности бронз, указывая и цвет и состав образующегося слоя.
21. Что необходимо предпринять перед промыванием археологического металла.
22. Составьте схему долговременного закрепления фрагильного объекта.
23. Укажите факторы, способствующие разрушению археологического металла
24. Опишите метод консервации практически полностью прокорродировавших свинцовых предметов
25. Верно ли утверждение, что к проблеме сохранности свинцовых объектов необходимо возвращаться как минимум, один раз в три года.
26. Опишите метод консервации прокорродировавших свинцовых изделий, разработанный в Эрмитаже, отметив недостатки и достоинства.
27. Укажите назначение такого реставрационного материала как PolaroidB 72.
28. Перечислите методы превентивной консервации. Приведите примеры оборудования, применяющегося для этих целей.
29. С какой целью используется в музейной практике силикагель.

30. Что следует предпринять в случае обнаружения в витрине отдельных предметов пораженных оловянной чумой.
31. Верно ли утверждение, что свинцовые предметы следует хранить только в дубовых ящиках.
32. Перечислите возможные источники коррозионно-активных веществ в музее.
33. Верно ли утверждение, что ПВХ является инертным полимером по отношению в металлам.
34. Опишите методику определения совместимости материалов.
35. Назовите самый распространенный метод очистки металлов от загрязнений и окислов.

Вопросы для экзамена (1семестр)

1. Перечислите возможные информационные слои, выявляемые при проведении исследований объектов реставрации
2. С какой целью обращаются к томографическому методу.
3. Перечислите достоинства и недостатки рентгено-флуоресцентного анализа.
4. Стабилизация объекта реставрации.
5. Перечислите основные факты о Плинии старшем и Теофиле.
6. Что можно предпринять для предотвращения отскакивания стекловидной эмали с поверхности металла.
7. Перечислите известные вам методы добычи золота.
8. Что собой представляет тумбага.
9. Перечислите сплавы- имитаторы золота.
10. Какое требование предъявляется к составу золотой фольги, используемой в качестве подложки под эмаль.
11. Какой флюс является универсальным для пайки золота и серебра.
12. Перечислите неразрушающие методы исследования.
13. Что позволяет определить рентгеноструктурный анализ.
14. Перечислите достоинства и недостатки искрового оптического спектрометра.
15. Дереставрация.
16. Верно ли утверждение, что в Древнем Египте владели техникой придания золотым сплавам желаемой окраски.
17. Что собой представляют платиноиды? О чем свидетельствует их присутствие в ювелирном изделии
18. Бензойная смола.
19. Перечислите, известные вам системы проб драгоценных металлов.
20. Приведите примеры низкопробных золотых сплавов.
21. Каким образом изменяются прочность и твердость золотых сплавов 750-й пробы с увеличением содержания в них меди.
22. Какой золотой сплав используют для закрепления изумрудов и по какой причине.

23. Что собой представляют термореактивные припои.
24. От чего зависит степень сохранности археологических объектов.
25. Какие ученые в значительной степени способствовали развитию реставрационной науки.
26. Перечислите разрушающие методы исследования.
27. Каким образом можно определить наличие свинца в сплаве.
28. Что можно определить методом сканирующей электронной микроскопии(СЭМ).
29. Основные документы, прописывающими принципы работы реставраторов. Приведите основные положения.
30. Разновидность самородного золота, представляющая собой сплав серебра с золотом (Ag, Au).
31. По какой причине изделия не производят из чистого золота.
32. Гуммигут.
33. Перечислите существующие пробы серебряных сплавов.
34. Отметьте основные недостатки золотых сплавов 375-й пробы.
35. Что собой представляют низкотемпературные припои.
36. Приведите три Великие идеи реставрации
37. В чем заключаются оптические методы исследования? Что позволяют определить, какое оборудование используется.
38. Каким образом можно определить наличие железа в сплаве.
39. Что можно определить методом сканирующей зондовой микроскопии(СЗМ).
40. Первыми основанными в России организациями, занимающиеся вопросами сохранения памятников культурного наследия являлись..
41. Где, когда и из чего были изготовлены первые монеты в истории человечества.
42. В чем заключается листовой метод покрытия изделия золотом.
43. Шеллак.
44. Перечислите существующие пробы золотых сплавов.
45. Верно ли утверждение, что золотые сплавы 375-й пробы имеют исключительно желтую окраску.
46. Чем опасна патина, появившаяся на бронзовых вещах с золотой плакировкой.
47. Что собой представляет операция откращивания.
48. Где была организована первая в мире реставрационная лаборатория.
49. В чем заключается металлографический анализ? С какой целью используется, какое оборудование применяется? Что позволяет определить.
50. Каким образом можно определить наличие меди в сплаве.
51. Что позволяет определить рамановская микроскопия.
52. Что представляли собой Александрийская и Пергамская библиотеки.
53. Каким образом золотодобыча развивалась в России.
54. С какой целью при золочении используют цветной левкас.

55. Как называется притёртый к каменной плите (палитре) камень или пест для растирания красок.
56. Перечислите возможные цвета золотых сплавов.
57. Верно ли утверждение, что существует только один золотой сплав 500-й пробы и это объясняется исключительно великолепным комплексом свойств и создание других сплавов не имеет смысла.
58. С какой целью в реставрационных работах применяются составы: СВЭД и ВА-2ЭГА.
59. Каким образом следует отбеливать предметы, спаянные слабым припоем.
60. Перечислите первых теоретиков реставрации.
61. Каково назначение микрохимического капельного анализа? С какой целью применяется, какое оборудование применяется.
62. Каким образом можно определить наличие серебра в сплаве.
63. Что позволяет определить рентгеновский анализ.
64. Перечислите основные факты о Серапеуме в Александрии и Боказкёйском архиве.
65. Была ли Россия когда-нибудь главной золотодобывающей державой.
66. Огневой метод золочения.
67. Каким образом золотому сплаву возможно придать голубой оттенок.
68. Верно ли утверждение, что золотые сплавы, начиная с 583-й пробы, не подвержены потускнению.
69. Какие растворители являются универсальными для большинства загрязнений.
70. Что собой представляет операция декапирования.

Вопросы для экзамена (2семестр)

1. Каким периодом датируются древнейшие серебряные изделия и где они были обнаружены.
2. Что называют проволочным серебром.
3. Какой металл являлся спутником серебра и обнаруживался вместе с серебром при анализе состава многих археологических находок.
4. Назовите единственное в мире монументальное сооружение из серебра.
5. Перечислите методы получения серебра.
6. Укажите основные характеристики серебряного сплава 900-й пробы.
7. С какой целью в XIV веке во Франции был издан указ, запрещающий технику покрытия листом.
8. Опишите принципы золотниковой системы проб.
9. Опишите особенности патин, получаемых Джамболонья.
10. К какому периоду относится самое раннее упоминание о выплавке меди на Руси.
11. К какому периоду времени относятся древнейшие индийские бронзовые изделия.
12. Что является отличительной чертой бронз в стиле ампир.

13. Какие факторы влияют на цвет металлической поверхности при искусственном патинировании.
14. С какой целью археологические находки загипсовываются в блоки
15. Какие вещества применяются для кратковременного закрепления фрагильных объектов.
16. Перечислите возможные дефекты, обнаруживаемые при осмотре металлических объектов перед реставрационными работами.
17. В чем заключается метод обработки бронз сульфидами аммония.
18. Что называют стерлинговым серебром.
19. Расшифруйте СрМ83О.
20. Укажите основные характеристики серебряного сплава 875-й пробы.
21. Возможна ли замена меди в шеффилдском серебре на другие металлы.
22. Опишите принципы метрической системы проб.
23. Опишите технологию получения пактонга.
24. Опишите технику бронзового литья дхокра.
25. Укажите особенности изготовления бронзовых изделий в Греции.
26. Можно ли утверждать, что в разных географических областях в определенный период времени были выработаны определенные рецептуры сплавов, состав которых может указать ученым на место их происхождения.
27. Укажите факторы, способствующие разрушению археологического металла
28. Опишите последовательность этапов окисления поверхности бронз, указывая и цвет и состав образующегося слоя.
29. Что необходимо предпринять перед промыванием археологического металла.
30. Составьте схему долговременного закрепления фрагильного объекта.
31. В чем заключается метод электролитической очистки металла.
32. Что является признаком древнего купелированного серебра.
33. Основные свойства серебра.
34. Расшифруйте СрМ96О.
35. Укажите основные характеристики серебряного сплава 800-й пробы.
36. В чем заключается амальгамное серебрение.
37. Опишите принципы лотовой системы проб.
38. Каким периодом датируются самые древние находки из рудной меди и где они обнаружены.
39. Когда и где был построен первый медеплавильный завод в России.
40. С какого времени в Греции производятся полые бронзовые литые изделия.
41. Что влияет на цвет патины.
42. Каким образом возможно отличить патину естественного происхождения от искусственной.
43. Приведите алгоритм действия реставратора при работе с археологическим металлом.
44. Каким образом уровень pH среды влияет на сохранность бронз.

45. По какой причине на поверхности изделий из медных сплавов остаются следы рельефа контактирующих когда-то с находкой предметов.
46. Что собой представляет бронзовая болезнь.
47. В чем заключается метод электрохимической очистки металла.
48. Верно ли утверждение, что самые больший запасы серебра в земной коре находятся в Аргентине.
49. Серебряный самородок каких параметров является самым крупным в мире.
50. Верно ли утверждение, что основным источником серебра в начале XI столетия в Восточной и Северной Европе служили арабские дирхемы.
51. Что называют шеффилдским серебром.
52. Укажите основные характеристики серебряного сплава 950-й пробы.
53. Что называют легирующими элементами в сплаве.
54. В чем заключалась технология ртутно- амальгамного серебрения меди.
55. Каким образом добывали медь в древности.
56. Что включает в себя термин «медное изделие».
57. Как называется индийская техника инкрустации изделий из медных сплавов проволокой из благородных металлов.
58. С какого времени в Китае производятся полые бронзовые литые изделия.
59. Чем примечательна японская патина.
60. Что называют благородной патиной.
61. Отметьте недостатки искусственной патины.
62. Влияет ли состав медного сплава на цвет образующейся патины.
63. В чем заключается метод Розенберга.
64. Перечислите возможные виды сушки металлических объектов после промывки
65. Перечислите известные вам серебросодержащие руды.
66. По какой причине серебро встречается реже в природе в самородном виде.
67. Верно ли утверждение, что новгородская гривна представляла собой серебряный слиток массой 400 г.
68. Укажите основные характеристики серебряного сплава 925-й пробы.
69. К чему привел в 1797 году закон о золотых и серебряных производствах, провозгласивший «всеобщее и неограниченное право» золотой и серебряной плакировки.
70. Каким образом через лоты выражается содержание серебра в сплаве.
71. Укажите основные свойства меди.
72. Существуют ли методы определения места происхождения самородной меди.
73. Что является главной особенностью китайского бронзового литья.
74. Какие требования необходимо выполнить при отливке бронзовых колоколов.
75. Что является отличительной чертой бронз в стиле барокко.
76. Что является необходимым условием при реставрации японских предметов ДПИ.
77. В чем заключается основной современный принцип реставрации археологического металла.

78. Какие вещества применяются для долговременного закрепления фрагильных объектов.
79. В чем заключается метод Органа.
80. Укажите назначение и суть метода холодного газодинамического напыления.

Вопросы для экзамена (3 семестр)

1. Перечислите основные характеристики железа.
2. Перечислите основные источники железа.
3. Приведите классификацию железоуглеродистых сплавов
4. Укажите принципиальные отличия сталей и чугунов
5. Опишите технологию получения железа в древности.
6. Назовите народ, который считается наиболее выдающимся черным металлургом.
7. Для чего используется диаграмма состояния железо-углерод.
8. Приведите признаки классификации сталей.
9. Каким образом меняются свойства стали с увеличением содержания углерода.
10. Что называют легирующим элементом.
11. Расшифруйте марку стали: ВСт.4пс
12. Что характеризует степень раскисленности стали.
13. Что собой представляет сталь У11.
14. Расшифруйте марку стали: 17Х18Н9
15. Расшифруйте марку стали: Р9Ф2К10
16. Расшифруйте марку стали: ШХ20СГ
17. Что собой представляет дамасская сталь.
18. Что собой представляет стальная алмазная огранка.
19. Влияет ли форма графитовых включений на механические и технологические свойства чугунов.
20. Чем примечателен Каслинский чугунный павильон.
21. Приведите достоинства и недостатки чугунных ювелирных украшений.
22. Укажите основные свойства керамики.
23. Укажите разновидности художественной керамики.
24. Основное сырье керамической промышленности.
25. Материалы, добавляемые в состав керамической массы с целью получения изделий с повышенной пористостью и пониженной теплопроводностью.
26. Вещества, вводимые в состав керамической массы для снижения температуры спекания.
27. Разновидности методов формования.
28. Материалы форм для получения керамических изделий методом шликерного литья.
29. Глиняный шликер должен удовлетворять требованиям. Каким?

30. Отличие наливного и сливного способа шликерного литья.
31. Методы декорирования керамических изделий.
32. Укажите виды сушки керамических изделий.
33. Глазурь керамических изделий представляет собой.
34. Перечислите материалы, применяемые для изготовления глазурей и эмалей.
35. Методы нанесения глазурей и эмалей.
36. Смесь белой глины и пигмента, применяемая для окрашивания.
37. Оксид хрома придает изделиям окраску.
38. Оксид кобальта придает изделиям окраску.
39. Как называются неглазурованное изделие из красножгущейся глины.
40. Как называются изделия из белых глин, имеющие тонкий спекшийся просвечивающийся черепок.
41. Костяной фарфор.
42. Уменьшение изделия в объеме в результате обжига.
43. Основные свойства стекла.
44. Основные компоненты стекольной шихты.
45. Разновидности природного стекла.
46. Верно ли утверждение, что древние изделия из стекла были коричневатых, зеленоватых цветов.
47. Что придает прозрачность стеклу.
48. Перечислите методы формования изделий из стекла.
49. Греческое стекло.
50. Перечислите известные вам центры стеклоделия.
51. Перечислите методы получения плоского стекла.
52. Лесное стекло.
53. Молочное стекло
54. Какие пигменты используются для окрашивания стекла.
55. Цвет и интенсивность окрашивания стеклаю
56. Какое требование предъявляется к разнородным стеклам, используемым в одном изделии.
57. Что собой представляет пунический воск? На сколько целесообразно его применение при реставрации живописи.
58. Что собой представляет *АК-211?*
59. С какой целью используют ИК-спектроскопию.
60. Что собой представляет резинат меди.
61. Что собой представляет охра?
62. Перечислите основные свойства олова.
63. Что называют оловянной чумой.
64. Перечислите условия, которые необходимо соблюдать при хранении изделий из олова в музеях.
65. Касситерит.
66. Перечислите области применения олова.
67. Возможно ли снизить восприимчивость олова к оловянной чуме.

68. Пьютер.
69. Британния.
70. Что собой представляет колокольная бронза.
71. Белая жесть.
72. Назовите основателя фундаментальной науки об отечественном оловянном деле.
73. «Брусчатое» или прутное олово.
74. Блюдное олово.
75. Что в Европе называли «русским стеклом».
76. Перечислите места, в которых в XVII –XVIII вв. находились центры изготовления изделий из олова.
77. Чем жаловали за службу в петровские времена.
78. Перечислите разновидности клейм, встречающихся на изделиях из олова.
79. Какой металл является более коррозионно- устойчивым, Sn или Pb.
80. При какой температуре олово теряет стабильность.
81. С какой целью оловянные предметы подвергают кипячению.
82. Каким образом осуществляют очистку поверхности оловянных изделий от окисных слоев.
83. Основной метод восстановления изделий из олова.

Темы докладов

1. Особенности применения лазерных технологий в реставрации предметов культурного наследия.
2. Патинирование медных сплавов. Характерные особенности техники для различных регионов.
3. Особенности реставрации бронзовых скульптур. Бронзолитейное искусство Древней Греции.
4. Развитие бронзолитейного производства. Разновидности бронз. Выдающиеся памятники истории, выполненные из бронз.
5. История и технологии литья колоколов. Особенности составов колокольных бронз. Вопросы настройки и реставрации колоколов.
6. История развития техник золочения в различных регионах. Примеры выдающихся памятников. Особенности реставрации позолоченных предметов.
7. История клеймения драгоценных изделий в России. Современный пробирный надзор. Алгоритм расшифровки клейм на изделиях. Справочные таблицы с клеймами.
8. Холодное оружие Востока. Разновидности. Техники обработки и декорирования. Материалы.
9. Особенности литейного производства. Литье биметаллическое. Литье в горячую форму. Литье в куст. Литье в елку. Литье в холодную форму. Литье с использованием плетеных восковых моделей. Миниатюрное литье. Литье «на выплеск». Литье центробежное и др.
10.Рыцарские доспехи. Технологии изготовления. Современные подделки. Методы выявления.

11.История изготовления монет. Технология производства. Методы подделывания монет в древности.
12.Инструменты, оборудование и приспособления, применявшиеся для обработки металла в древности.
13.Технологии золочения, серебрения, чернения. Выдающиеся примеры.
14.История кладоискательства. Клады Москвы.
15. Клады затонувших кораблей (Nuestra Senora de las Mercedesидр.).
16. Литейное производство. Литье биметаллическое. Литье в горячую форму. Литье в куст. Литье в елку. Литье в холодную форму. Литье с использованием плетеных восковых моделей. Миниатюрное литье(древнегреческое). Литье «на выплеск». Литье центробежное и пр.
17. История изготовления монет в России.
18. История изготовления зеркал. Технологии. Материалы. Выдающиеся находки.

Тест
(1 курс, семестр 1)
УК-2, ОПК1, ОПК-3

1. Дереставрация это…

a) удаление неоправданных, недостоверных дополнений поврежденной формы предмета, удаление не оправдавших себя материалов: доделок, консервантов, тонировок и пр.;

b) удалениевсех продуктов коррозии до обнажения металлической поверхности;

c) изготовление копии памятника подлежащего реставрации;

2. Монах бенедиктинского монастыря (XII в.), который будучи ювелиром и художником, написал трактат «Записка о разных искусствах», являющееся руководством по изготовлению разнообразнейших материалов, произведений живописи, ювелирных и других ремесленных изделий.

a) Плиний Старший;
b) Авиценна;
c) Теофил;

3. Исследование, заключающееся в поиске следов и их фиксации, применяемое для определения способа изготовления памятника, называется:

a) трассологическое исследование;
b) геохимический анализ;

c) рентгено-флуоресцентный анализ;

4. Возможно ли определить возраст изделия, выполненного из золота?

a) да
b) нет
c) возможно при условии, что исследуется сплав Au-Ag-Cu.

5. К недостаткам РФА (рентгено-флуоресцентного анализа) относится:

a) отсутствие портативности прибора;
b) ограничения в определении концентраций легких элементов: Mg, Na, Li, Be, B, N;
c) разрушение образца в процессе анализа;

6. К неразрушающим методам исследования относятся:

a) РФА, Рамановская спектроскопия, оптические методы;
b) металлографический метод, СЭМ, геохимический метод;
c) искровая оптическая спектроскопия, микрохимический капельный анализ;

7. Метод позволяющий «увидеть» предмет в объеме (получить рельефное изображение на поверхности смятого сосуда, внутреннее устройство замка, скульптуры и пр.) называется:

a) *послойная компьютерная томография;
b) сканирующая электронная микроскопия;
c) микроскопия в проходящем и отраженном поляризованном свете;

Правильные ответы:

1. a

2. c

3.a

4.a

5. b

6. a

Открытые вопросы

1. Сплав серебра и золота природного происхождения…..

2. Какой химический элемент вводился в состав золотых сплавов с целью придания зеленого окраса?

3. Эталонные полоски, изготовленные из различных драгоценных металлов и припаянные к пластинкам из латуни, называются...

4.Сплав золота и меди, широко использовавшийся в доколумбовых культурах Южной и Центральной Америки, называется….

5. Включения серебристого цвета, которые встречаются в золотых сплавах, состоящие из металлов платиновой группы: иридия, рутения, осмия и платины и являющиеся индикаторами древнего рассыпного золота определенных месторождений, называются….

6. Вспомогательные вещества, которые вводятся в масляные краски для ускорения процесса высыхания, называюся…

Правильные ответы:
1. Аргентум
2. Кадмий
3. Эталонные иглы
4. Тумбага.
5. Платиноиды.
6. Сиккативы

Тест
(1 курс, семестр 2)
УК-2, ОПК1, ОПК-3

1. ***Один из самых ранних и наиболее распространенных сплавов древнего человека:***
   a) Мышьяковая бронза
   b) Бериллиевая бронза
   c) Томпак
   d) Мельхиор
2. ***Томпак, это сплав на основе…., легированный цинком в количестве до 10%.***

a) меди

b) железа
c) никеля
d) серебра

3. Сплавы, хорошо поддающиеся механической обработке (штамповке, рифлению, ковке), называются:

a) деформируемые
b) гибкие
c) литейные
d) универсальные

4. Современный принцип реставрации предписывает…

a) сохранение особенностей археологического металла
b) максимальное доведение объекта до первоначального состояния
c) максимально возможное удаление окисных слоев
d) обязательно обозначать линии стратиграфии

5. Фрагильность — это свойство объекта, заключающееся в …

a) повышенной хрупкости и нестабильности
b) больших габаритах
c) крайне малых размерах
d) высокой стоимости

6. Для избавления объекта объекта от «бронзовой болезни» применяют:

a) обессоливание
b) сушку
c) пенетрацию
d) высокотемпературное прогревание

Правильные ответы:

1. a
2.a
3.a
4.a
5.a
6. a

Открытые вопросы

1. Сплав серебра с ртутью, называется…

2. Какой металл имеет температуру плавления 1083 ^{0}C?

3. Какое количество олова содержат высокооловянистые бронзы?

4. Сплавы, легированные цинком, в качестве основного компонента, называются….

5. Сплав на основе меди, легированный оловом, называется…

6. Сколько олова содержится в бронзе марки БрО6Ц6С3?

7. Сколько меди содержится в бронзе марки БрО6Ц6С3?

Правильные ответы:
1. Амальгама серебра.
2. Медь
3. 20-25 %.
4. Латуни
5. Бронза
6. 6%
7.85%

Тест
(2 курс, семестр 3)
УК-2, ОПК1, ОПК-3

1. К белым пигментам относятся:

a) бланфикс
b) охра
c) реальгар
d) краплак

2. К синим пигментам относятся:

a) краплак
b) ультрамарин
c) реальгар
d) ярь-медянка

3. Коррозия железных предметов в почве носит …характер

a) электрохимический
b) химический
c) спорадический
d) металлический

4. На археологическом железе наиболее часто встречаются следующие виды коррозионных продуктов:

a) лимонит
b) сидерит
c) малахит
d) халькопирит

5. Группа фенольных соединений растительного происхождения, содержащих большое количество групп −ОН, применяемая для игибирования сталей, чугунов, называется..

a) танины
b) сульфиды
c) кетоны
d) кальциты

6. При образовании……...происходит увеличение объёма, что приводит к появлению новых трещин, а в дальнейшем к расслаиванию и распадению предмета на бесформенные фрагменты.

a) акаганеита
b) лимонита
c) хлорида натрия
d) хлорида калия

Правильные ответы:

1. a
2. b
3.a
4. a, b
5.a
6.a

Открытые вопросы

1. Признаком реакции хлорида с железом является появление на поверхности предмета **…..**

2. Если вода не дает желаемого результата, предмет помещают на короткое время …..**,** растворяющей силикатные составляющие почвы, но не взаимодействующей с металлическим железом.

3. **…..** расчисткииспользуется для археологических и музейных

железных предметов, которые имеют достаточно массивное металлическое ядро.

4. Чугунные предметы электролитически очищаются …..чем железные.

5. Для очистки от ржавчины применяют **…..** обработку с цинком или алюминием в 10 %-ном растворе щелочи.

6. При обессоливании объём воды должен быть как минимум в ….. чем объём самой находки.

Правильные ответы

1. Признаком реакции хлорида с железом является появление на поверхности предмета ***капель темно-ржавого цвета***

2. Если вода не дает желаемого результата, предмет помещают на короткое время ***в 10 %-ный раствор сульфаминовой кислоты,*** растворяющей силикатные составляющие почвы, но не взаимодействующей с металлическим железом.

3. Электрохимический метод расчистки используется для археологических и музейных железных предметов, которые имеют достаточно массивное металлическое ядро.

4. Чугунные предметы электролитически очищаются ***труднее,*** чем железные.

5. Для очистки от ржавчины применяют ***электрохимическую*** обработку с цинком или алюминием в 10 %-ном растворе щелочи.

6. При обессоливании объём воды должен быть как минимум в ***20 раз больше***, чем объём самой находки.