

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт международных отношений
Отделение Высшая школа исторических наук и всемирного культурного наследия



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

_____ Турилова Е.А.
"___" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Исследование и основы реставрации археологических и этнографических предметов из металла

Направление подготовки: 50.04.03 - История искусств

Профиль подготовки: Реставрация историко-культурного наследия

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): преподаватель, б.с. Федан П.В. (кафедра реставрации наследия, Высшая школа исторических наук и всемирного культурного наследия), pavel.fedan@mail.ru ; Буршнева Светлана Георгиевна

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-1	Знает и способен применять технологии реставрационных работ и их последовательность для движимых памятников истории и культуры и предметов декоративно-прикладного искусства
ПК-3	Обладает знаниями по технологии изготовления движимых памятников истории и культуры и предметов декоративно-прикладного искусства
ПК-5	Владеет методикой описания и комплексной атрибуции музейных предметов

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- основные методики реставрации предметов декоративно-прикладного искусства;
- основные исторические приемы изготовления предметов декоративно-прикладного искусства;
- основные виды разрушений музейных памятников.

Должен уметь:

- проводить комплекс мероприятий по реставрации музейных предметов;
- составлять описание технологии изготовления музейных памятников;
- осматривать и выявлять музейные предметы, нуждающихся в реставрации и консервации.

Должен владеть:

- навыками противоаварийной консервации музейных предметов;
- навыками обследования музейных памятников;
- навыками описания состояния сохранности музейных предметов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 50.04.03 "История искусств (Реставрация историко-культурного наследия)" и относится к дисциплинам по выбору части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 1, 2 курсах в 1, 2, 3, 4 семестрах.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных(ые) единиц(ы) на 288 часа(ов).

Контактная работа - 67 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 46 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 3 часа(ов).

Самостоятельная работа - 194 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 27 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: отсутствует в 1 семестре; экзамен во 2 семестре; экзамен в 3 семестре; экзамен в 4 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Се-местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стоя-тель-ная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Введение. Появление металлов в истории человечества. Первые металлы.	1	1	0	10	0	0	0	18
2.	Тема 2. Основные этапы металлургического процесса на примере современных способов выплавки металлов.	1	2	0	1	0	0	0	20
3.	Тема 3. Ранние этапы развития металлургии.	1	1	0	1	0	0	0	18
4.	Тема 4. Строение металлов и сплавов.	2	2	0	1	0	0	0	18
5.	Тема 5. Коррозия металлов. Археологическая коррозия металлов.	2	1	0	1	0	0	0	12
6.	Тема 6. Исследование состояния сохранности археологических и этнографических железных предметов.	2	1	0	8	0	0	0	18
7.	Тема 7. Реставрация археологических и этнографических железных предметов.	3	2	0	4	0	0	0	26
8.	Тема 8. Исследование состояния сохранности археологических и этнографических предметов из цветных металлов.	3	2	0	4	0	0	0	24
9.	Тема 9. Реставрация археологических и этнографических предметов из цветных металлов.	4	2	0	14	0	0	0	16
10.	Тема 10. Методы исследования и экспертиза археологических и этнографических предметов из металла.	4	4	0	2	0	0	0	24
	Итого		18	0	46	0	0	0	194

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение. Появление металлов в истории человечества. Первые металлы.

Мифология о металлах. Первые упоминания о металлах в исторических источниках. Природа и сущность металлов. Появление первых металлов в истории человечества: самородное золото, самородная медь. Ранние археологические находки металлических предметов. Появление первых сплавов на основе меди. Методы реконструкции древнего литейного производства.

Тема 2. Основные этапы металлургического процесса на примере современных способов выплавки металлов.

Руды и рудные месторождения. Классификация руд. Окисленные и сульфидные руды. Методы визуального определения рудных пород. Исторические способы поиска руды, рудознатцы. Обогащение руды. Топливо и флюсы. Шихта. Плавильные печи и тигли. Современная металлургия меди. Выплавка железа и доменный процесс. Производство стали.

Тема 3. Ранние этапы развития металлургии.

Выплавка самородной меди в неолите. Выплавка меди из чистых руд в энеолите. появление мышьяковистой меди. Ранний бронзовый век, мышьяковистая медь с оловом. Развитый бронзовый век, низкооловянные бронзы. Поздний бронзовый век, высокооловянные бронзы и латуни. Каламинный процесс получения латуней. Ранние этапы металлургии железа.

Тема 4. Строение металлов и сплавов.

Кристаллическое строение металлов. Понятие "электронный газ". Типы кристаллических решеток. Кристаллизация металлов. Строение металлического слитка. Аллотропические превращения металлов. Дефекты кристаллов. Рекристаллизация. Типы сплавов. Диаграммы состояния сплавов. Металлообработка и ее отражение на структуре металла.

Тема 5. Коррозия металлов. Археологическая коррозия металлов.

Определение коррозии. Внутренние и внешние факторы коррозии. Виды коррозии. Формы коррозии. Минеральный состав коррозионных наслоений по металлам. Археологическая коррозия: понятие минерализации, степень минерализации, первичные и вторичные коррозионные образования, активная и рецидивная коррозия. Диагностика и описание коррозионных образований на памятниках культуры и искусства.

Тема 6. Исследование состояния сохранности археологических и этнографических железных предметов.

Стадии сохранности предметов декоративно-прикладного искусства из железа. Особенности формирования окисной пленки и коррозионной корки на железных предметах. Активная коррозия железа. Рецидивная коррозия железных предметов. Методы исследования и описание сохранности железных археологических и этнографических предметов.

Тема 7. Реставрация археологических и этнографических железных предметов.

Определение степени сохранности археологических и этнографических находок из железа. Составление описания сохранности. Методы реставрации археологического железа. Реставрационное задание. Механическая расчистка и выявление формы железных археологических предметов. Нанесение профпроклеек. Активная коррозия на железных археологических предметах. Методы тестирования и способы стабилизации.

Стабилизация активной коррозии. Интенсивная горячая промывка и щелочно-сульфитный метод. Консервация археологического металла. Структурное укрепление и нанесение консервационного покрытия. Укрепляющая мастиковка и восполнение утрат. Матирование поверхности. Правила ведения реставрационной документации. Заполнение реставрационных паспортов.

Тема 8. Исследование состояния сохранности археологических и этнографических предметов из цветных металлов.

Стадии сохранности предметов декоративно-прикладного искусства из цветных металлов. Особенности формирования окисной пленки и коррозионной корки на предметах из цветных металлов. Активная коррозия медных сплавов и свинца. Рецидивная коррозия цветных металлов. Методы исследования и описание сохранности археологических и этнографических предметов из цветных металлов.

Тема 9. Реставрация археологических и этнографических предметов из цветных металлов.

Определение степени сохранности археологических предметов из цветных металлов. Составление описания сохранности. Методы реставрации археологических и этнографических предметов из цветных металлов. Реставрационное задание. Очистка и расчистка археологических и этнографических предметов из цветных металлов. Активная коррозия на археологических предметах, методы тестирования и способы стабилизации. Консервация археологических предметов из медных сплавов. Укрепляющая мастиковка и монтаж на основу археологических предметов из медных сплавов.

Тема 10. Методы исследования и экспертиза археологических и этнографических предметов из металла.

Что необходимо для проведения исследований музейных и археологических предметов из металла. Что необходимо знать о результатах исследований. Виды исследований металлических предметов, проводимые реставратором самостоятельно: визуальное обследование, оптическая микроскопия, микрохимический анализ, экспериментальное исследование, интерпретация и теоретическая обработка результатов. Инструментальные методы исследования: металлография, микрорентгеноспектральный анализ (SEM), рентгенофлуоресцентный анализ (РФА, XRF), рентгенструктурный анализ (РСА, XRD), рентгенография, томография, ИК-спектроскопия, хроматография. Интерпретация данных и выводы.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

информационно-образовательный портал. Музейные новости для профессионалов "Российское музееведение" - <http://museumstudy.ru/>

портал - "Музеи России" - <http://museum.ru/>

Социальный специализированный ресурс информационного содействия в сфере сохранения, консервации и реставрации памятников материальной культуры - <http://art-con.ru/>

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

информационно-образовательный портал. Музейные новости для профессионалов "Российское музееведение" - <http://museumstudy.ru/>

портал - "Музеи России" - <http://museum.ru/>

Социальный специализированный ресурс информационного содействия в сфере сохранения, консервации и реставрации памятников материальной культуры - <http://art-con.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка к лекции, включающая в себя: внимательное прочтение темы лекции по учебнику, учебно-методическому пособию; критический анализ прочитанного материала; постановку интересующих вопросов. Приступая к изучению материала, студент должен иметь общее представление об объекте, предмете, методах и структуре изучаемой дисциплины; о характере научной и учебной литературы, которую предстоит изучить. Тщательная подготовка к лекции закладывает необходимые основы для глубокого восприятия лекционного материала.</p> <p>Самостоятельная работа начинается до прихода студента на лекцию. Можно использовать систему опережающего чтения?, то есть предварительно прочитывать лекционный материал, содержащийся в учебниках и учебных пособиях, закладывать базу для более глубокого восприятия лекции.</p> <p>В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование представляет собой сжатое и свободное изложение наиболее важных, кардинальных вопросов темы, излагаемой в лекции. Необходимо избегать механического записывания текста лекции без осмысливания содержания. Следует обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.</p>
практические занятия	<p>Подготовка к практическому занятию, основной задачей которого является углубление знаний, в основном, должна основываться на новейших источниках ? статьях из рекомендованных журналов, материалах сети ?Интернет?. Кроме того, практическое занятие может включать и мероприятия по контролю знаний по дисциплине в целом.</p> <p>При подготовке к практическому занятию обучающийся должен изучить все вопросы, предлагаемые по данной теме, но ответить развернуто может по одному из вопросов, наиболее интересному на его взгляд. При этом обучающийся должен иметь конспект лекций и сделанные конспекты вопросов, рекомендованные для практического занятия. В случае, когда у обучающегося имеется дополнительная либо уточняющая информация по вопросу, освещаемому другим обучающимся, он имеет право, после ответа последнего, поднять руку и дополнить его ответ.</p> <p>Ряд практических занятий проходит в форме докладов-презентаций обучающихся. При этом обучающийся может приготовить информационную или проблемную презентацию. Первая связана с анализом статьи, книги и т.п. Докладчик должен доходчиво и внятно передать информацию, которой он овладел, раскрывая значение неизвестных обучающимся понятий и категорий, встреченных при изучении определенного вопроса. Такой доклад является аналитическим, в нем должна прослеживаться позиция выступающего, его видение темы. Второй тип презентации ? проблемная, носит поисковый характер, анализируются разнообразные подходы к проблеме, докладчик должен сделать свой выбор и обосновать его. Обучающийся должен свободно ориентироваться в проблеме, которая лежит в основе его доклада. Для этого необходимо тщательно ознакомиться с литературой, предлагаемой к данному занятию, отобрать нужную для раскрытия исследуемого вопроса, внимательно изучить и проанализировать ее.</p> <p>Рекомендуется, перед тем как излагать доклад в аудитории, пересказать текст и определить время его изложения (не более 10-15 минут). Необходимо помнить, что непрерывное чтение ослабляет внимание слушателей, ведет к потере контакта с ними, поэтому к написанному тексту лучше обращаться только для отдельных справок, воспроизведения цитат, выводов и т.п. Выступление значительно выигрывает, если оно сопровождается наглядными материалами: репродукциями, схемами и т.д. В конце доклада нужно быть готовым не только к ответам на вопросы слушателей, но и уметь задавать вопросы аудитории с целью проверки ее понимания поставленной проблемы. По окончании выступления докладчика обучающиеся имеют право задавать ему вопросы по сути доклада, которые должны быть конкретными и четко сформулированными.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа в современном образовательном процессе рассматривается как форма организации обучения, которая способна обеспечивать самостоятельный поиск необходимой информации, творческое восприятие и осмысление учебного материала в ходе аудиторных занятий, разнообразные формы познавательной деятельности студентов на занятиях и во внеаудиторное время, развитие аналитических способностей, навыков контроля и планирования учебного времени, выработку умений и навыков рациональной организации учебного труда.</p> <p>Самостоятельная работа студентов представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы высшего профессионального образования в соответствии с требованиями ФГОС. Основные виды аудиторных занятий в вузе ? лекция, практическое занятие, семинар, семинар-конференция, коллоквиум, а в рамках контрольных мероприятий ? контрольная работа, зачет, экзамен. Самостоятельная работа студентов заключается в подготовке к указанным видам аудиторных занятий.</p> <p>Необходимость самостоятельной работы по подготовке к занятиям определяется тем, что изучение любой дисциплины строится по определенной логике освоения ее разделов, представленных в рабочей программе дисциплины. Чаще всего логика изучения того или иного предмета заключатся в движении от рассмотрения общих научных основ к анализу конкретных процессов и факторов, определяющих функционирование и изменение этого предмета.</p> <p>Самостоятельная работа студентов в вузе ? это подготовка определенных домашних заданий: семинаров, докладов, рефератов, эссе. Преподаватель в данном случае только дает темы и задания, предлагает примерный методический материал.</p> <p>Для того чтобы справляться с заданиями успешно, необходимо пользоваться следующими приемами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно организованная работа в библиотеке: книг большое количество и в них довольно трудно ориентироваться, поэтому прежде, чем идти в ?хранилище знаний? стоит взять список рекомендуемой литературы у преподавателя; - в Интернете также можно найти списки литературы по тем или иным темам, и это тоже поможет значительно сузить поиски; - многие студенты сейчас осваивают принципы скорочтения, наиболее популярный вариант ? чтение по диагонали, эти техники позволяют быстро прорабатывать горы литературы, находя в них только нужную информацию. <p>Занятия в библиотеке с книгами важны для успешной самостоятельной работы студента в ВУЗе, но не менее важно уметь правильно распланировать свою деятельность. Поэтому для удобства лучше вести органайзер, в котором можно не только разрабатывать план на день и планы по изучению материала, но и записывать наиболее важную информацию по теме.</p>
экзамен	<p>Экзамен ? это форма итоговой отчетности студента по изученной дисциплине. По решению кафедры экзамен может проводиться в нескольких формах ? устной по билетам, письменной по билетам или тестирование, в форме собеседования по курсу. Главная задача проведения экзамена ? проверка знаний, навыков и умений студента, по прослушанной дисциплине.</p> <p>Огромную роль в успешной подготовке к экзамену играет правильная организация подготовки к нему. Рекомендуется при подготовке к экзамену опираться на следующий план:</p> <ul style="list-style-type: none"> - просмотреть программу курса, с целью выявления наиболее проблемных тем, вопросов, которые могут вызвать трудности при подготовке к экзамену. - прорешать тестовые задания, предложенные в учебно-методическом комплексе. При этом для эффективного закрепления информации первый раз без использования учебных материалов, второй раз с их использованием. <p>При выполнении первых двух пунктов плана студент получит возможность оценить свои знания и навыки по прослушанной дисциплине и сориентироваться при планировании объема подготовки.</p> <p>Темы необходимо изучать последовательно, внимательно обращая внимание на описание вопросов, которые раскрывают ее содержание. Начинать необходимо с первой темы.</p> <p>После работы над первой темой необходимо ответить на контрольные вопросы к теме и решить тестовые задания к ней.</p> <p>После изучения всех тем студенту рекомендуется ответить на контрольные вопросы по всему курсу. Еще раз прорешать итоговый тест.</p> <p>Необходимо помнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ответы на вопросы экзаменатора должны быть четкими и полными. - студент должен показать навыки грамотного владения терминами, знать их определения. - показать умения анализировать научный материал. - уметь приводить точки зрения ученых, анализировать и формулировать собственные выводы и предложения.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

Специализированная лаборатория.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи;
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 50.04.03 "История искусств" и магистерской программе "Реставрация историко-культурного наследия".

*Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.01.01 Исследование и основы реставрации археологических
и этнографических предметов из металла*

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 50.04.03 - История искусств
Профиль подготовки: Реставрация историко-культурного наследия
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: заочное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2023

Основная литература:

1. Сапунов, С. В. Материаловедение : учебное пособие / С. В. Сапунов. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 208 с. - ISBN 978-5-8114-1793-3. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/56171> (дата обращения: 08.04.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Борзова, Л. Д. Основы общей химии : учебное пособие / Л. Д. Борзова, Н. Ю. Черникова, В. В. Якушев. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 480 с. - ISBN 978-5-8114-1608-0. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/51933> (дата обращения: 08.04.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. История науки о материалах и технологиях: учебное пособие / Носков Ф.М., Масанский О.А., Манушкина М.М. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 412 с.: ISBN 978-5-7638-3354-6. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/967279> (дата обращения: 08.04.2020) . - Режим доступа : по подписке.

Дополнительная литература:

4. Кимеева, Т.И. Основы консервации и реставрации археологических и этнографических музейных предметов : учебное пособие / Т.И. Кимеева, И.В. Окунева. - Кемерово : Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2009. - 252 с. - Режим доступа: по подписке. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228103> (дата обращения: 08.04.2020).
5. Музееведение, консервация и реставрация историко-культурных объектов : сборник программ / отв. за вып. Е.Н. Лапинкова, Н.Н. Григоренко ; Министерство культуры Российской Федерации, Кемеровский государственный университет культуры и искусств. - Кемерово : Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2012. - 292 с. : табл. - Режим доступа: по подписке. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274222> (дата обращения: 08.04.2020).

*Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.01.01 Исследование и основы реставрации археологических
и этнографических предметов из металла*

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 50.04.03 - История искусств

Профиль подготовки: Реставрация историко-культурного наследия

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.