Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Гуманитарный институт

Кафедра истории России и архивоведения

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИГУМ
Е.В. Торопова
«14» апреля 2017 г.

ОСНОВЫ КОНСЕРВАЦИИ И РЕСТАВРАЦИИ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ НАХОДОК

Учебный модуль по направлению подготовки 46.03.01 «История»
Профиль «История России и археология»

Учебный модуль по направлению подготовки 46.03.01 «История»

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела
_____Н.Г. Федотова
«14» апреля 2017 г.

РАЗРАБОТАЛИ

Зав. кафедрой ИРАВ
_____ Е. В. Торопова
Старший преподаватель кафедры ИРАВ
_____ К.Г. Самойлов
«14» апреля 2017 г.

Принято на заседании кафедры ИРАВ
Протокол № 9 от 14.04 2017 г.

Зав. кафедрой ИРАВ
_____ Е.В. Торопова

«14» апреля 2017 г.

Великий Новгород
2017

Содержание

1. Цели и задачи учебного модуля.
2. Место учебного модуля в структуре ОП направления подготовки.
3. Требования к результатам освоения учебного модуля.
4. Структура и содержание учебного модуля.
   4.1 Трудоемкость учебного модуля.
   4.2 Содержание и структура разделов учебного модуля.
   4.3. Организация изучения учебного модуля
5. Контроль и оценка качества освоения учебного модуля.
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного модуля.
7. Материально-техническое обеспечение учебного модуля.
8. Перечень приложений.

   Приложение А «Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля «Основы консервации и реставрации археологических находок».

   Приложение Б «Технологическая карта».

   Приложение В «Карта учебно-методического обеспечения».

   Приложение Г «Лист внесения изменений».

1 Цели и задачи учебного модуля

***Цель учебного модуля (УМ*)**: формирование компетентности студентов в области теории и истории реставрационно-консервационной деятельности в археологии, знаний относительно основных методов и способов реставрации и консервации археологических предметов из различных материалов, новейших приемов и технологий.

Задачи, решение которых обеспечивает достижение цели:

- сформировать профессиональные знания студентов о теоретических основах методологии, методах реставрации и консервации археологических находок, применяемых в данной сфере естественнонаучных методах и междисциплинарных подходах,
- рассмотреть историю развития консервационно-реставрационной деятельности и направления работы ведущих реставрационных центров России и основные положения этики профессии консерватора-реставратора;
- показать специфику полевой консервации археологических предметов;
- сформировать теоретические знания практические умения в сфере консервации и реставрации археологических находок из камня, кости, дерева, бронзы, железа, благородных металлов и других материалов.
- сориентировать студентов на использование полученных знаний в будущей самостоятельной исследовательской профессиональной деятельности;
- стимулировать студентов к самостоятельной деятельности по освоению данной дисциплины и формированию необходимых компетенций.

2 Место учебного модуля в структуре ОП направления подготовки

Модуль входит в вариативную часть ОП по направлению подготовки 46.03.01 – История (профиль «История России и археология», годы приема 2014, 2016) и изучается в 8-м семестре бакалавриата.

Модуль входит в вариативную часть ОП по направлению подготовки 46.03.01 – История (год приема 2013) и изучается в 6-м семестре бакалавриата.

В соответствии с содержанием ОП и БУП, учебный модуль «Основы консервации и реставрации археологических находок» базируется на ранее сформированных знаниях и умениях студентов, которые они получили при освоении модулей «Археология», «История науки», «Памятники истории и культуры и их охрана», а также в ходе учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (археологической)).

Логически и содержательно-методически модуль тесно связан с читаемым параллельно курсом «Полевая археология», что должно учитывается при проведении занятий по проблемам, являющимся общими для вышеупомянутых модулей.

Базовые знания, полученные при изучении модуля «Основы консервации и реставрации археологических находок», могут стать методической основой исследования научной темы в рамках курсовой работы и ВКР и основой для

будущей профессиональной деятельности.

3 Требования к результатам освоения учебного модуля

Процесс изучения УМ направлен на формирование компетенций (паспорта данных компетенций представлены в приложении ОП):

ОПК-3 – способность использовать в познавательной и профессиональной деятельности элементы естественнонаучного и математического знания.

ПК-2 – способностью использовать в исторических исследованиях базовые знания в области археологии и этнологии.

ПК-8 – способностью к использованию специальных знаний, полученных в рамках направленности (профиля) образования или индивидуальной образовательной траектории.

Таблица № 1. Требования к результатам освоения модуля «Основы консервации и реставрации археологических находок»

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-3	базовый	- основные понятия, термины и методы естественных и математических наук, применяемые в изучении археологических материалов, консервации и реставрации;	- применять на практике методы естественных наук в ходе полевых археологических исследований; осуществлять выбор методов естественных наук с точки зрения их эффективности в полевой археологии.	- навыками использования естественнонаучных методов изучения археологических материалов при проведении полевых и камеральных исследований;
ПК-2	повышенный	- теоретические основы методологии археологического материаловедения и консервационно-реставрационной деятельности в археологии; особенности и методы изучения основных археологических материалов;	- использовать полученные знания в практической деятельности, применить при необходимости методы консервации и реставрации археологических предметов;	- навыками применения методов консервации и реставрации археологических находок;
ПК-8	повышенный	- методы полевой и лабораторной консервации и реставрации археологических находок; специфические особенности консервации и реставрации различных категорий археологических находок;	- использовать специальные знания по полевой археологии в практической и самостоятельной исследовательской работе, способен к исследовательской работе в рамках специальных знаний;	- базовыми навыками поиска специальной информации в области консервации и реставрации археологических находок; способностью работать с различными источниками специальной информации.

4 Структура и содержание учебного модуля

4.1 Трудоемкость учебного модуля

Таблица № 2.1. Трудоемкость учебного модуля «Основы консервации и реставрации археологических находок» (профиль «История России и археология», годы приема 2014, 2016, очная форма обучения)

Учебная работа (УР)	Всего	Семестр	Коды формир-х компетенций
		8	
Трудоемкость модуля в зачетных единицах (ЗЕТ)	6	6	ОПК-3, ПК-2, ПК-8
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ):	216	216	
– лекции	36	36	
– практические занятия	54	54	
– аудиторная СРС	18	18	
– внеаудиторная СРС	90	90	
Итоговая аттестация: экзамен	36 СРС	36 СРС	

Таблица № 2.2. Трудоемкость учебного модуля «Основы консервации и реставрации археологических находок» (профиль «История России и археология», годы приема 2014, 2016, заочная форма обучения)

Учебная работа (УР)	Всего	Семестр		Коды формир-х компетенций
		8	9	
Трудоемкость модуля в зачетных единицах (ЗЕТ)	6		6	ОПК-3, ПК-2, ПК-8
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ):	216	2	214	
– лекции	6	2	4	
– практические занятия	14		14	
– аудиторная СРС				
– внеаудиторная СРС	160		160	
Аттестация: экзамен	36 СРС		36 СРС	

Таблица № 2.3. Трудоемкость учебного модуля «Основы консервации и реставрации археологических находок» (годы приема 2013, очная форма обучения)

Учебная работа (УР)	Всего	Семестр	Коды формир-х компетенций
		6	
Трудоемкость модуля в зачетных единицах (ЗЕТ)	3	3	ОПК-3, ПК-2, ПК-8
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ):	108	108	
– лекции	18	18	
– практические занятия	36	36	

– аудиторная СРС – внеаудиторная СРС	18 54	18 54	
Итоговая аттестация: зачет			

Таблица № 2.4. Трудоемкость учебного модуля «Основы консервации и реставрации археологических находок» (профиль «История России и археология», год приема 2013, заочная форма обучения)

Учебная работа (УР)	Всего	Семестр		Коды формир-х компетенций
		4	5	
Трудоемкость модуля в зачетных единицах (ЗЕТ)	3		3	ОПК-3, ПК-2, ПК-8
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ):	108	2	106	
– лекции	4	2	2	
– практические занятия	8		8	
– аудиторная СРС				
– внеаудиторная СРС	96		96	
Итоговая аттестация: зачет				

4.2 Содержание и структура разделов учебного модуля

РАЗДЕЛ 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ПОНЯТИЯ КОНСЕРВАЦИИ И РЕСТАВРАЦИИ

Тема 1.1 Консервация и реставрация в системе гуманитарных наук. Консервация и реставрация как деятельность по сохранению и исследованию памятников истории и культуры. Археологическое материаловедение, его предмет и задачи. Предмет и задачи реставрационно-консервационной деятельности. Значение естественнонаучных методов для проведения реставрации и консервации археологических предметов. Состояние проблемы развития теории и методологии реставрации. Характеристика позиции реставратора в изданиях ЮНЕСКО. Проблема сохранности и достоверности элементов культурного наследия. Становление основных принципов теории и методологии реставрации в России и за рубежом. Эстетика и реставрация. Современное развитие теории реставрации.

Тема 1.2 История становления реставрационно-консервационной деятельности. Историческая эволюция практики и теории реставрации и консервации как процесс формирования их научных принципов. Источники по истории сохранения и восстановления памятников в Древнем мире, Средние века, Новое и Новейшее время. История возникновения и развития отечественных реставрационных центров. Деятельность Всероссийского художественного научно-реставрационного центра им. Грабаря. Государственный научно-исследовательский институт реставрации. Реставрационные центры в отечественных музеях. Сектор реставрации археологического металла Государственного Эрмитажа: формирование и современная деятельность. Лаборатория научной реставрации тканей Государственного Эрмитажа. Отдел реставрации экспонатов Государственного Русского музея. Современные реставрационные центры в России. Отдел научной реставрации Государственного Исторического музея. История формирования в начале XX в. Основные принципы организации и направления деятельности отдела в настоящее время. Опыт реставрации археологических находок в Новгородском музее-заповеднике.

Тема 1.3 Профессиональная деятельность консерватора-реставратора: специализация и вопросы этики. Сущность профессии консерватора-реставратора. Характеристика

консервации и реставрации в Венецианской хартии (1964 г.). Определение профессии консерватора-реставратора Международным советом музеев (1984 г.). «Документ» конференции в Павии. Определение разновидностей реставрационных работ в СССР (1985 г.). Лицензирование и реставрационные работы в России. «Кодекс этики» Комитета по консервации Международного Совета по делам музеев (ICOM). Основы копенгагенского документа 1982 г. Этические кодексы реставраторов в странах Европы: общие черты и особенности. «Кодекс этики» и «Руководство по практике» в Канаде (1986 г.): основные положения. Содержание «Кодекса чести реставратора» ФРГ (1986 г.). Швейцарский «Кодекс чести реставратора» (1986 г.). Кодекс реставратора Санкт-Петербурга.

РАЗДЕЛ 2 ПОЛЕВАЯ КОНСЕРВАЦИЯ И РЕСТАВРАЦИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ НАХОДОК

Тема 2.1 Сохранность археологических находок.

Основные факторы разрушения археологических находок в культурном слое. Почвенные условия, благоприятные для сохранности находок. Разрушение находок при извлечении из культурного слоя: потеря воды, окисление и выцветание в результате воздействия кислорода, разрушение пигментов на свету, образование микроорганизмов на поверхности в условиях тепла и влажности. Физические повреждения, вызванные небрежным обращением с находками. Опасность полной расчистки in situ: уничтожение органических остатков и продуктов коррозии - важных источников для реконструкции первоначального облика объектов.

Тема 2.2 Полевая консервация и реставрация археологических находок. Проблемы и задачи полевой консервации. Актуальность полевой консервации. Изучение памятников Институтом археологической технологии. История появления работ по полевой археологической консервации. Позиция А.В. Кирьянова. Использование подручных материалов в полевой консервации. Полевая лаборатория. Выемка из земли археологических материалов. Способы изъятия из грунта керамики, костяных, кожаных изделий и тканей. Особенности изъятия металлических изделий. Выемка дерева. Взятие из земли рассыпающихся предметов: проблемы и основные приемы. Полевая обработка археологического металла. Проблема сохранности. Меры по консервации предметов, вынутых из земли и воды: основные рекомендации и ограничения. Полевая консервация изделий из текстиля, кости, кожи и дерева и бересты.

Тема 2.3 Временная стабилизация состояния археологических предметов в реставрационной лаборатории без механической и химической расчистки. Контроль влажности, температуры и освещения, содержания кислорода, кислот и щелочей. Уровень влажности для различных материалов. Индикаторы влажности. Упаковка, обеспечивающая химическую устойчивость и механическую прочность. Упаковочные материалы. Этикетки. Сухая и влажная упаковка. Силикагель. Использование антисептиков для влажной упаковки. Температурно-влажностный режим в камеральной лаборатории и хранилище находок. Влияние пыли и диоксида серы на состояние находок в археологических хранилищах. Стандарты музейного хранения: нестабильные находки (железо, слоновая кость, органика); относительно стабильные находки (драгоценные металлы, медные сплавы, легкоплавкие металлы, кость); находки, устойчивые к внешним воздействиям (камень, керамика, стекло).

РАЗДЕЛ 3. РЕСТАВРАЦИЯ И КОНСЕРВАЦИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДМЕТОВ ИЗ КАМНЯ, СТЕКЛА, КЕРАМИКИ

Тема 3.1 Реставрация и консервация археологических предметов из камня. Категории археологических изделий из камня: орудия труда, предметы быта, украшения, фортификационные, жилищные, погребальные и культовые конструкции, стелы, изваяния, наскальные рисунки и надписи. Породы камня и их взаимодействие с окружающей средой. Основные факторы разрушения археологических находок из камня: вода, высокотемпературное воздействие, колебания температуры и влажности, абразивный износ, воздействие солей, кислот и продуктов жизнедеятельности бактерий. Очистка и консервация каменных изделий: механическое удаление загрязнений на сухих объектах; влажная расчистка с помощью средств, инертных по отношению к материалу (трилон Б); удаление карбонатных наслоений, оксидов железа и меди, пятен плесени, лишайников, чернил, смол, масел, битума и воска. Способы закрепления каменных

изделий: пропитывание жирами, смолами, клеем, целлюлозой. Условия хранения каменных предметов.

Тема 3.2 Реставрация и консервация археологических предметов из стекла и эмали. Археологические изделия из стекла и эмали: бусы, бисер, вставки в металлические изделия и их покрытие. Состав стекла и эмали и основные факторы их разрушения: выщелачивание, иридизация, механические повреждения. Типы коррозии археологического стекла. Очистка: механическое удаление почвенных загрязнений и поверхностных плотных корок; промывка дистиллированной водой или водо-спиртовой смесью; опасность повреждения первоначальной поверхности находок из стекла. Применение защитных покрытий; склейка и реконструкция археологических изделий из стекла. Условия хранения предметов из стекла и эмали.

Тема 3.3 Реставрация и консервация археологических предметов из керамики. Археологические изделия из керамики: посуда, пряслица, мелкая пластика. Керамические материалы и воздействие на них окружающей среды. Факторы разрушения керамики: низкая температура, влажность, воздействие солей. Визуальное определение типа керамического теста, степени обжига, декоративной отделки поверхности, наличия следов ремонта и использования. Очистка керамики: недопустимость интенсивной механической очистки и ограничения в применении химикатов (уксусная и соляная кислоты) для растворения карбонатов, сульфатов или оксидов железа. Промывка в часто сменяемой проточной воде. Сушка очищенных фрагментов. Особенности склеивания фрагментов керамических изделий. Дополнение утраченных фрагментов. Условия хранения керамики.

РАЗДЕЛ 4 РЕСТАВРАЦИЯ И КОНСЕРВАЦИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ НАХОДОК ИЗ ОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

Тема 4.1 Реставрация и консервация археологических предметов из кости. Категории археологических изделий из кости: орудия труда, предметы быта, вооружение, снаряжение верхового коня, детали костюма, украшения. Состав кости и факторы разрушения: кислоты, соли, высыхание. Внешние признаки различной сохранности: трещины и деформация; пористая, порошкообразная расслаивающаяся поверхность; образование нерастворимых солей и нерегулярных глубоких царапин на поверхности; обесцвечивание и окрашивание солями металлов. Реставрация костяных предметов: промывание, механическая очистка, склеивание. Консервация изделий из кости: покрытие желатином, парафином и др. Условия хранения костяных изделий.

Тема 4.2 Реставрация и консервация археологических предметов из кожи. Археологические изделия из кожи: костюм, футляры, посуда. Структура животной кожи и факторы ее разрушения: высыхание, обезжиривание, щелочи, бактерии. Полное разрушение кожи в теплой и влажной среде (гидролиз). Пластификация сухой кожи с помощью полиэтиленгликоля, ланолина. Хранение мокрой кожи: вымывание танина, образование грибков, разрушение коллагена; обессоливание, недопустимость воздействия высоких температур; использование герметичных контейнеров для хранения в холодильной камере. Достоинства и недостатки глубокой заморозки; вакуумная обработка; медленная сушка. Условия хранения изделий из кожи.

Тема 4.3 Реставрация и консервация археологических предметов из дерева и бересты. Археологические изделия из дерева и бересты: жилые, хозяйственные, фортификационные и погребальные конструкции, посуда и все основные категории вещей. Строение древесины и коры. Их взаимодействие с окружающей средой. Факторы разрушения: свет, температура, влажность. Отбор проб для определения пород дерева и степени повреждения древесины. Стабилизация сухого дерева: уровень влажности, защита от насекомых. Мокрое дерево: увлажнение во время расчистки и извлечения из слоя; хранение во влажной среде без доступа воздуха, света и бактерий. Реставрация и консервация дерева: медленное высушивание дерева хорошей сохранности; замещение воды полиэтиленгликолем, вымораживание, обогащение высокомолекулярными фракциями полимера в вакуумной камере. Реставрация и консервация изделий из бересты (в т.ч. берестяных грамот). Условия музейного хранения.

Тема 4.4 Реставрация и консервация археологического текстиля. Археологические изделия из тканей: костюм. Виды тканей растительного (лен, хлопок, конопля, крапива и др.) и

животного (шерсть, шелк) происхождения и их структура. Факторы разрушения: минеральные вещества в почве: продукты коррозии металла; воздействие гуминовых веществ, бактерий, микроорганизмов, насекомых, грызунов: вымывание пигментов в мокром слое. Разрушение тканей из растительного волокна. Деструкция тканей животного происхождения. Сохранность в культурном слое: прочные ткани; ткань, спрессованная в слоистую корку; следы ткани, сохранившие фактуру и цвет. Хранение археологического текстиля до консервации: уровень влажности, микроорганизмы, свет, температура. Водная очистка, сушка, удаление жировых наслоений, смолы, солей и окислов металла. Консервация текстиля и реконструкция одежды. Хранение в музейных фондах: защита от света и пыли, уровень температуры и влажности.

РАЗДЕЛ 5 РЕСТАВРАЦИЯ И КОНСЕРВАЦИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДМЕТОВ ИЗ МЕТАЛЛОВ

Тема 5.1 Консервация археологических изделий из меди и сплавов на ее основе. Категории археологических изделий из медных сплавов: орудия труда, предметы быта, вооружение, снаряжение верхового коня, детали костюма, украшения, монеты. Свойства меди и ее различных сплавов. Основные стадии коррозии меди и бронзы. Способы очистки: электролитический; электрохимический; химический. Промывка. Применение ингибиторов и защитных покрытий. Очистка предметов с инкрустацией и покрытиями (позолота, серебрение, лужение). Обработка полностью минерализованного металла. Обработка с сохранением археологической патины. Стабилизация: выявление очагов хлорной меди. Способы нейтрализации и удаления активных очагов коррозии. Консервация медных и бронзовых изделий. Условия хранения изделий из меди и ее сплавов.

Тема 5.2 Консервация находок из олова, свинца и их сплавов. Археологические изделия из олова и свинца: печати, украшения. Свойства олова и свинца. Факторы разрушения изделий из олова и свинца: низкие и высокие температуры (олово), кислород, кислоты, жиры, масла (свинец). Типы коррозии и условия их образования. Реставрация изделий из олова: кипячение, электролитическая и электрохимическая очистка, химическая очистка, промывка, нанесение защитных покрытий. Реставрация изделий из свинца: химическая и механическая очистка, промывка. Нанесение защитных покрытий (синтетические смолы) и склейка фрагментов. Способы консервации оловянных и свинцовых предметов: закрепление в прозрачную пластмассу или полимеризующуюся и термопластичную смолы. Условия хранения изделий из олова и свинца.

Тема 5.3 Реставрация и консервация археологических предметов из черного металла. Категории археологических изделий из железа: орудия труда, вооружение, снаряжение верхового коня, детали костюма, предметы быта, украшения. Структура железа и факторы его разрушения в окружающей среде (влажность, кислород, загрязненная атмосфера, бактерии). Основные стадии коррозии железа: окисная пленка, тонкая коррозия, толстая коррозия, внешняя и внутренняя минерализация, полная минерализация. Способы расчистки и стабилизации: механическая; абразивная очистка воздухом; интенсивная промывка в дистиллированной воде; электрохимическая очистка с цинком и щелочью; стабилизация спиртовым раствором танина. Отсутствие методов полного удаления хлоридов из металла. Применение ингибиторов и защитных покрытий, материалы для склеивания поврежденного металла и склейка фрагментов. Условия хранения изделий из железа.

Тема 5.4 Реставрация археологических предметов из драгоценных металлов

Археологические предметы из золота и серебра: украшения, монеты, в качестве добавок на другие металлы любые категории вещей. Свойства золота и серебра. Факторы разрушения серебряных изделий: загрязненная атмосфера, влажность. Способы очистки от коррозии (сульфаминовая и муравьиная кислота, азотнокислое серебро, концентрированный аммиак, тиомочевина). Укрепление хрупкого серебра с помощью отжига. Условия музейного хранения. Сплавы золота с другими металлами и методы их очистки: удаление известковых и органических наслоений. Промывка в дистиллированной воде.

4.3 Организация изучения учебного модуля

Календарный план, наименование разделов учебного модуля с указанием трудоемкости по видам учебной работы представлены в технологической карте учебного модуля (Приложение Б).

Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля с учетом использования в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий даются в Приложении А.

5 Контроль и оценка качества освоения учебного модуля

Контроль качества освоения студентами данного учебного модуля осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения с использованием балльно-рейтинговой системы (БРС), являющейся обязательной к использованию всеми структурными подразделениями университета.

Для оценки качества освоения модуля используются формы контроля: текущий – регулярно в течение всего семестра; семестровый – по окончании изучения учебного модуля.

Текущий контроль осуществляется во время выполнения практических аудиторных и внеаудиторных заданий, проведения предусмотренных программой форм оценки знаний.

Семестровый (промежуточный) контроль осуществляется посредством суммирования баллов за весь период обучения (для профиля «История России и археология» – включая экзамен) при условии, что текущий рейтинг по каждому из контрольных мероприятий по данному модулю не ниже уровня успеваемости.

Оценка качества освоения модуля осуществляется с использованием фонда оценочных средств (ФОС), разработанного по всем формам контроля в соответствии с Положением НовГУ «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования» и Положением НовГУ «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников»

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте учебного модуля (Приложение Б).

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного модуля представлено **Картой учебно-методического обеспечения** (Приложение В).

7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля

Для освоения учебного модуля «Основы консервации и реставрации археологических находок» и проведения всех видов занятий, образовательных технологий требуется соответствующее материально-техническое обеспечение:

- аудиторное помещение, оборудованное доской;
- компьютер или ноутбук;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- программное обеспечение (MS Powerpoint);

- учебные коллекции и оборудование отдела изучения проблем археологии Новгородской земли при НОЦ ИГУМ НовГУ;
- реставрационное оборудование сектора реставрации и изучения археологических материалов и технологий отдела изучения проблем археологии Новгородской земли при НОЦ ИГУМ НовГУ);
- библиотечный фонд с необходимой литературой (библиотека и архив отдела изучения проблем археологии Новгородской земли при НОЦ ИГУМ НовГУ).

8 Перечень приложений

Приложение А «Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля «Основы консервации и реставрации археологических находок».
Приложение Б «Технологическая карта».
Приложение В «Карта учебно-методического обеспечения».
Приложение Г «Лист внесения изменений».

Приложение А

Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля «Основы консервации и реставрации археологических находок»

1 Общие рекомендации для организации учебного процесса при освоении учебного модуля

Основы консервации и реставрации археологических находок представляет собой отдельную междисциплинарную отрасль знания, тесно связанную, с одной стороны, со спецификой археологических предметов и условий их обнаружения, а с другой – с особенностями реставрационной деятельности, включая методы естественных наук.

Археологические предметы являются неотъемлемой частью историко-культурного наследия, что определяет принципиальную важность не только их изучения, но и сохранения. Чтобы остановить новые процессы разрушения и сохранить найденные предметы, необходимо их своевременно и правильно обработать в полевых условиях, стабилизировать их состояние. Затем наступает стадия реставрации и консервации, которая призвана восстановить целостность и первоначальный вид находок, придать им определенную химическую устойчивость и механическую прочность, которые должны обеспечить их максимально длительное хранение в музейных экспозициях и фондах.

В связи с тем, что, согласно действующему российскому законодательству, диплом бакалавра-историка дает возможность (при соблюдении прочих условий) претендовать на получение т. наз. Открытого листа (разрешения на проведение полевых археологических исследований), получение студентами знаний и умений в области консервации и реставрации археологических предметов представляется важной составляющей исторического образования.

Для успешного проведения консервации и реставрации археологических находок первостепенное значение имеют взаимопонимания между археологом и реставратором, принимающим участие в работе экспедиции и согласованность их действий. В ходе раскопок археолог обязан постоянно следовать рекомендациям реставратора, который, в свою очередь, должен учитывать научные интересы археолога и сделать всё возможное, чтобы обработка находок не помешала их дальнейшему изучению.

Спецификой курса является его междисциплинарный характер: студенты должны усвоить значительный объем знаний в области археологического материаловедения, с другой – ознакомиться с опытом и результатами применения различных естественно-научных методов.

Необходимой частью учебного процесса в рамках этого курса являются знакомство с имеющимся опытом консервации и реставрации находок из различных материалов и освоение отдельных практических навыков.

В связи с данной спецификой курса, лекционная часть курса вынужденно ориентирована на подачу больших объемов специфической информации. В свою очередь, СРС и практические занятия должны выполнять функцию углубленного

изучения и закрепления пройденного материала на основе дополнительной литературы, а также получение отдельных практических навыков.

В таблице № 3 представлена рекомендуемая логика организации процесса освоения модуля «Основы консервации и реставрации археологических находок».

Таблица № 3. Логика организации освоения модуля

Тема	Формы организации учебного процесса	
	Лекции	**Семинары**
РАЗДЕЛ 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ПОНЯТИЯ КОНСЕРВАЦИИ И РЕСТАВРАЦИИ		
1.1 Консервация и реставрация в системе гуманитарных наук	Информационная лекция	Проблемный семинар (семинар № 1)
1.2 История становления реставрационно-консервационной деятельности	Информационная лекция	
1.3 Профессиональная деятельность консерватора-реставратора: специализация и вопросы этики	Проблемная лекция	
РАЗДЕЛ 2 ПОЛЕВАЯ КОНСЕРВАЦИЯ И РЕСТАВРАЦИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ НАХОДОК		
2.1 Сохранность археологических находок	Проблемная лекция	Проблемный семинар (семинар № 2)
2.2 Полевая консервация и реставрация археологических находок	Лекция-презентация	
2.3 Временная стабилизация состояния археологических предметов в реставрационной лаборатории без механической и химической расчистки	Лекция-презентация	
РАЗДЕЛ 3 РЕСТАВРАЦИЯ И КОНСЕРВАЦИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДМЕТОВ ИЗ КАМНЯ, СТЕКЛА, КЕРАМИКИ		
3.1 Реставрация и консервация археологических предметов из камня	Лекция-презентация	Работа в группах (семинар № 3)
3.2 Реставрация и консервация археологических предметов из стекла и эмали	Лекция-презентация	Работа в группах (семинар № 4)
3.3 Реставрация и консервация археологических предметов из керамики	Лекция-презентация	Работа в группах (семинар № 5)
РАЗДЕЛ 4 РЕСТАВРАЦИЯ И КОНСЕРВАЦИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ НАХОДОК ИЗ ОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ		
4.1 Реставрация и консервация археологических предметов из кости	Лекция-презентация	Работа в группах (семинар № 6)
4.2 Реставрация и консервация археологических предметов из кожи	Лекция-презентация	Работа в группах (семинар № 7)
4.3 Реставрация и консервация археологических предметов из дерева и бересты	Лекция-презентация	Работа в группах (семинар № 8)
4.4 Реставрация и консервация археологического текстиля	Лекция-презентация	Работа в группах (семинар № 9)
РАЗДЕЛ 5 РЕСТАВРАЦИЯ И КОНСЕРВАЦИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДМЕТОВ ИЗ МЕТАЛЛОВ		
5.1 Консервация археологических изделий из меди и сплавов на ее основе	Лекция-презентация	Работа в группах (семинар № 10)
5.2 Консервация находок из олова, свинца и их сплавов	Лекция-презентация	Работа в группах (семинар № 11)
		Работа в группах (семинар № 12)
5.3 Реставрация и консервация археологических предметов из черного металла	Лекция-презентация	Работа в группах (семинар № 13)
5.4 Реставрация археологических предметов из драгоценных металлов	Лекция-презентация	-

1 Методические рекомендации по теоретической части учебного модуля «Основы консервации и реставрации археологических находок»

2.1 Рекомендации по работе с лекционным материалом

Тематическая программа лекционного блока включает наиболее сложные для самостоятельного освоения студентами проблемы первобытной истории. Лекционный материал в рамках учебного модуля «Основы консервации и реставрации археологических находок» сформирован в виде использования следующих образовательных технологий:

- информационная лекция (применяется при освоении тем, которые требуют создания ориентировочной базы для организации последующих интерактивных способов обучения и усвоения необходимого материала);
- лекция-презентация (при освоении тем, которые информационно насыщены и содержат множество теоретических положений, рекомендуется преподавать с помощью лекции-презентации, позволяющей скомпоновать и наглядно представить сложный теоретический материал на слайдах);
- проблемная лекция (рекомендуется в преподавании такого учебного материала, который содержит проблемные ситуации и вопросы, не имеющие однозначного решения).

Значительный объем фактологического материала, излагаемого в ходе лекционного курса, предполагает важнейшей формой работы студента систематическое ведение конспекта.

Конспект лекций должен содержать краткое изложение основных вопросов курса. В лекциях преподавателя необходимо, прежде всего, обращать внимание на такие моменты, как история и современное состояние изучения конкретных проблем. Лектор, как правило, выделяет выводы, содержащиеся в новейших исследованиях, разногласия ученых, обосновывает наиболее убедительную, на сегодняшний день, точку зрения. Необходимо записывать методические советы преподавателя, названия рекомендуемых им изданий. Не нужно стремиться к дословной записи лекций. Многие факты, цифры и даты, которые приводит преподаватель, имеются в учебнике и справочной литературе. Для того чтобы выделить главное в лекции и правильно ее законспектировать, полезно заранее прочитать соответствующую главу учебника, знать минимум фактического материала, приготовить вопросы лектору.

Прочитав свой конспект лекции, следует обратиться к материалу учебников и дополнительной литературы. При этом необходимо уяснить не только фактическое содержание того или иного исторического явления, но и проследить его связь с предшествующими, проанализировать его причины и сущность. Важно обращать внимание на имеющиеся в карты, схемы, иллюстрации. Для усвоения наиболее трудных разделов полезно составить план-конспект, содержащий наиболее важ-

ные положения, термины, даты, имена. Большую помощь при подготовке к экзамену могут оказать самостоятельно составленные по материалу учебника и дополнительной литературы карты, таблицы и схемы.

При подготовке студенты могут пользоваться архивом и библиотекой отдела по изучению проблем археологии Новгородской земли при НОЦ ИГУМ НовГУ, а также получать консультации у сотрудников отдела.

2.2 Дополнительная литература, рекомендуемая для освоения теоретической части модуля

1. Башкиров В.И., Петров Б.И. Ультразвуковая очистка музейных объектов из металла // Сообщения ВЦНИЛКР. № 13. - М. 1964.
2. Белкин А. П., Нацкий М. М. Метод обработки очагов «бронзовой болезни» медных сплавов сульфидами аммония //Реставрация памятников истории и культуры (ГБЛ, Информкультура). Экспресс-информация. - М., 1987. Вып. 3. - С. 6-8.
3. Берукштис Г. К.. Кларк Г. Б. Коррозионная устойчивость металлов и металлических покрытий в атмосферных условиях. — М.: Наука, 1971
4. Бузов Б. А. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (швейное производство) : учеб. для вузов / Под ред.Б.А.Бузова. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2004. - 442,[1]с. (9 шт)
5. Буршнева С.Г. Проблема сохранности железных археологических предметов // Вестник молодых ученых. Серия: исторические науки. 2001. № 1.
6. Вихров Ю.В., Казанский С.Ю. Опыт консервирования деградированной древесины // Музееведение и охрана памятников. Реставрация и консервация музейных ценностей. Науч. реф. сб. Вып. 6. – М., 1983.
7. Волгина Т.Н. Очистка музейных тканей //Сообщения ВЦНИЛКР. - М., 1967. № 19. С. 5-36.
8. Герасимова Н.Г. Применение силикагеля и ингибиторов коррозии для консервации металла в музее // Сообщения ВЦНИЛКР, прилож. V. М., I969.
9. Громина Т.Н., Сотцкова Н.Ф., Елкина А.К., Рымарь Г.И. Современные методы консервации и реставрации тканей и кожи. Обзорная информация // Реставрация, исследование и хранение музейных художественных ценностей. Обзорная информация. Вып. 2. Современные методы консервации к реставрации тканей и кожи. - М., 1979
10. Гурьева К.А. Институализация и правовой статус реставрационной деятельности // Реставрация и консервация музейных предметов. Материалы международной научно-практической конференции. СПб., 2006.
11. Елкина А. К., Подвигина Н. Л., Хазанова И. А., Шемаханская М. С. Полевая консервация археологических находок (текстиль, металл, стекло). – М., 1987.
12. Иванов И. В. Почвоведение и археология // Почвоведение, 1978. № 10
13. Исследования в консервации культурного наследия : материалы междунар. науч.-практ. конф., посв. 50-летнему юбилею ГосНИИР, Москва, 11-13 дек. 2007 г. Вып. 2 / отв. ред.: А. В. Трезвов [и др.] ; Гос. НИИ реставрации. - М. : Индрик, 2008. - 319, [1] с
14. Казанская К.П. Некоторые методы химической очистки бронзы // Сообщения ВЦНИЛКР. № 13. - М. 1964
15. Калиш М. К. Изменение древних бронз вследствие почвенной коррозии // Сообщения ВЦНИЛКР. 1969. № 24-25.
16. Калиш М.К. Реставрация древних художественных предметов из меди и бронзы // Сообщения ВЦНИЛКР. 1964. № 13.
17. Кирьянов А.В. Реставрация археологических предметов / Отв.ред.О.Н.Бадер;АН СССР,Ин-т археологии. - М., 1960. - 93с.
18. Кирьянов А.В. Реставрация древней керамики // Краткие сообщения института истории материальной культуры. - 1950. – Вып. XXXI.

19. Кодекс профессиональной этики реставратора (СПб., 2013). URL: http://rosrest.com/sites/default/files/Edinyy_kodeks_restavratora.pdf
20. Кодекс этики комитета по консервации Международного Совета по делам музеев ICOM. URL: http://spbiir.ru/ftpgetfile.php?id=2067
21. Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия ООН (1972 г.). URL: http://spbiir.ru/ftpgetfile.php?id=2069
22. Кубло Э.К. Консервация мокрой археологической древесины как неотъемлемая часть подводных исследований. URL: http://www.archeolog.ru/upload/docs/fileName1231361697601.rtf
23. Кустов М.Е. Методы и средства первичной консервации металла (по материалам археологических комплексов юга Средней Сибири) // Известия Лаборатории древних технологий. Иркутск, 2006. Вып. 4.
24. Международная Хартия по консервации и реставрации памятников и достопримечательных мест (Венецианская Хартия). URL: http://docs.cntd.ru/document/901756982
25. Минжулин А. И. К вопросу о подлинности памятника и реставрационном вмешательстве. // Методологические проблемы охраны и реставрации музейных ценностей в СССР.— М,: МК СССР, 1987. С. 123-126.
26. Минжулин А.И. Введение в реставрацию металла. – Киев, 1992.
27. Мыльников В.П. Изучение археологических деревянных предметов (погребальные памятники Алтая и сопредельных территорий) / отв. ред. В.И. Молодин, А.А. Масленников. М.: ИА РАН, 2014. 160 с. (Методика полевых археологических исследований. Вып. 8).
28. Неотложная консервация археологических памятников и организация передвижной реставрационной лаборатории. Сургут-Екатеринбург, 2004.
29. Никитин М. К. Химия в реставрации / Никитин М. К., Мельникова Е. П. - Переизд., испр. и доп. - СПб. : Центр "ТЕХИНФОРМ", 2002. - 301, [3] с.
30. Орлов Д.С. Химия почв : учеб. для вузов. - М. : Высшая школа, 2005. - 557,[1]с.
31. Перова Е. Г. Роль превентивной консервации и научной реставрации в музее // Теория и практика музейного дела в России на рубеже XX-XXI веков / Труды ГИМ. Вып. 127. М., 2001.
32. Попова А. А. Методы защиты от коррозии. Курс лекций : учеб. пособие для вузов / А. А. Попова. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2014. - 271, [1] с. : ил. - (Учебники для вузов, Специальная литература).
33. Равич И. Г., Шемаханская М. С., Гринкруг М. С. К вопросу о восстановлении крупного археологического серебра // Реставрация, исследование и хранение музейных художественных ценностей / ГБЛ. Информкультура. — М., 1978. Вып. 1.
34. Ребрикова Н.Л., Петушкова Ю.П. Тоскина И.Н. Научные методы музейного хранения. Обзор / ГБЛ Информцентр по проблемам культуры и искусства. - М., 1978.
35. Реставрация музейных ценностей: научные и практические работы / отв. ред. М. В. Юсупова. - Москва : Гос. Исторический музей, 1999. - 149 с. (Труды ГИМ, Вып. 107)
36. Реставрация памятников архитектуры : учеб. пособие для вузов / С. С. Подъяпольский [и др.] ; под общ. ред. С. С. Подъяпольского. - М. : Стройиздат, 2000. - 288 с.
37. Реставрация памятников истории и искусства в России в XIX-XX веках. История, проблемы : учеб. пособие / коллектив авт.: А. Б. Алешин [и др.] ; сост.: О. Л. Фирсова, Л. В. Шестопалова ; отв. ред.: Л. И. Лифшиц, А. В. Трезвов ; Гос. НИИ реставрации. - 2-е изд. - М. : Академический Проект, 2015. - 603, [2] с.
38. Рябова М.П. Основные принципы реставрации тканей и шитья // Вопросы реставрации и консервации произведений изобразительного искусства. М.: Изд-во АХСССР, 1960.
39. Семенович Н.Н. Реставрация музейных тканей : Теория и технология / Гос.Эрмитаж. - Л., 1961. - 78с.
40. Синицына Н. П. Некоторые проблемы реставрации археологической кожи. URL: http://art-con.ru/node/588

41. Соколов М. В. Художественная обработка металла. Азы филиграни : учеб. пособие для вузов / М. В. Соколов. - М. : Владос, 2003. - 142, [1] с., [4] л. ил. : ил. - (Учебное пособие для вузов).
42. Степанов Б. А. Материаловедение для профессий, связанных с обработкой дерева : учебник / Б. А. Степанов ; Ин-т развития проф. образования. - М. : Академия, 2000. - 327, [1] с.
43. Турищев Р. А , Рябинкоп А. Г. Применение современных материалов для консервации предметов из черных металлов в музейной коллекция // Реставрация памятников истории и культуры / ГБЛ. Информкультура / Экспресс-информация. — М., 1987. Вып. 3.
44. Фармаковский М.В. Консервация и реставрация музейных коллекций. М., 1947.
45. Флеров А. В. Материаловедение и технология художественной обработки металлов / А. В. Флеров. - М. : Издательство В. Шевчук, 2001. - 288 с.
46. Франс-Лянор А. Консервация старинных металлических предметов // Сообщения ВЦНИЛКР, прилож. V. М., 1969.
47. Шемаханская М. С. Металлы и вещи: история, свойства, разрушение, реставрация. - М.: Индрик, 2015. – 288 с.
48. Шемаханская М.С. Реставрация металла. – М., 1989.
49. Щапова Ю.Л. Введение в вещеведение: естественнонаучный подход к изучению древних вещей : учеб. пособие / МГУ им.М.В.Ломоносова,Ист.фак. - М., 2000. - 142с.
50. Эванс Ю.Р. Коррозия и окисление металлов. – М.: Машгиз, 1962.
51. Этический Кодекс Американского института консервации исторических и художественных ценностей. URL: http://spbiir.ru/ftpgetfile.php?id=2065
52. Этический кодекс консерватора-реставратора (Предложен Европейской Конфедерацией Организаций Консерваторов-Реставраторов и принят Генеральной Ассамблеей (Брюссель, 11 июня 1993)). URL: http://spbiir.ru/ftpgetfile.php?id=2068

3 Методические рекомендации по практической части учебного модуля «Основы консервации и реставрации археологических находок»

3.1 Рекомендуемые формы практических занятий

Тематическая программа практического блока составлена таким образом, что для освоения большинства тем учебного модуля «Основы консервации и реставрации археологических находок» предполагается проведение семинарских занятий. Семинары рекомендуется проводить с использованием следующих образовательных технологий:

- проблемный семинар;
- работа в малых группах (с элементами деловой игры);

При подготовке к практическим занятиям студенты могут пользоваться архивом и библиотекой отдела по изучению проблем археологии Новгородской земли при НОЦ ИГУМ НовГУ.

Проблемный семинар

Данный тип семинарских занятий ставит целью увеличить способы активного постижения учебного материала, что позволяет в итоге повысить мотивацию

обучения студентов. Рекомендуется при освоении следующих тем учебного модуля:

Проблемный семинар

Данный тип семинарских занятий ставит целью увеличить способы активного постижения учебного материала, что позволяет в итоге повысить мотивацию обучения студентов. Рекомендуется при освоении следующих тем учебного модуля:

Темы модуля: *1.1 Консервация и реставрация в системе гуманитарных наук; 1.2 История становления реставрационно-консервационной деятельности; 1.3 Профессиональная деятельность консерватора-реставратора: специализация и вопросы этики.*

Семинар № 1. Тема: Теоретические проблемы консервации и реставрации.

Вопросы для обсуждения проблемы:

1 Консервация и реставрация как деятельность по сохранению и исследованию памятников истории и культуры. Предмет и задачи реставрационно-консервационной деятельности.

2. Археологическое материаловедение, его предмет и задачи. Особенности междисциплинарного положения консервации и реставрации археологических находок.

3. История возникновения и развития отечественных реставрационных центров. Деятельность Всероссийского художественного научно-реставрационного центра им. Грабаря.

4. Роль ГосНИИР (Государственный научно-исследовательский институт реставрации) в развитии научной реставрации.

5. Реставрационные центры в отечественных музеях: ГИМ, Эрмитах, Новгородский музей-заповедник.

6. Состояние проблемы развития теории и методологии реставрации. Проблема сохранности и достоверности элементов культурного наследия.

7. Определение профессии консерватора-реставратора и характеристика реставрационной деятельности в отечественных и международных документах.

8. Кодексы этики реставратора: этические проблемы реставрационной деятельности. Отечественный и зарубежный опыт.

Литература для подготовки:

- Гурьева К.А. Институализация и правовой статус реставрационной деятельности // Реставрация и консервация музейных предметов. Материалы международной научно-практической конференции. СПб., 2006.
- Исследования в консервации культурного наследия : материалы междунар. науч.-практ. конф., посв. 50-летнему юбилею ГосНИИР, Москва, 11-13 дек. 2007 г. Вып. 2 / отв. ред.: А. В. Трезвов [и др.] ; Гос. НИИ реставрации. - М. : Индрик, 2008. - 319, [1] с
- Кодекс профессиональной этики реставратора (СПб., 2013). URL: http://rosrest.com/sites/default/files/Edinyy_kodeks_restavratora.pdf
- Кодекс этики комитета по консервации Международного Совета по делам музеев ICOM. URL: http://spbiir.ru/ftpgetfile.php?id=2067

- Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия ООН (1972 г.). URL: http://spbiir.ru/ftpgetfile.php?id=2069
- Международная Хартия по консервации и реставрации памятников и достопримечательных мест (Венецианская Хартия). URL: http://docs.cntd.ru/document/901756982
- Минжулин А. И. К вопросу о подлинности памятника и реставрационном вмешательстве. // Методологические проблемы охраны и реставрации музейных ценностей в СССР.— М,: МК СССР, 1987. С. 123-126.
- Перова Е. Г. Роль превентивной консервации и научной реставрации в музее // Теория и практика музейного дела в России на рубеже XX-XXI веков / Труды ГИМ. Вып. 127. М., 2001.
- Реставрация музейных ценностей: научные и практические работы / отв. ред. М. В. Юсупова. - Москва : Гос. Исторический музей, 1999. - 149 с. (Труды ГИМ, Вып. 107)
- Реставрация памятников архитектуры : учеб. пособие для вузов / С. С. Подъяпольский [и др.] ; под общ. ред. С. С. Подъяпольского. - М. : Стройиздат, 2000. - 288 с.
- Реставрация памятников истории и искусства в России в XIX-XX веках. История, проблемы : учеб. пособие / коллектив авт.: А. Б. Алешин [и др.] ; сост.: О. Л. Фирсова, Л. В. Шестопалова ; отв. ред.: Л. И. Лифшиц, А. В. Трезвов ; Гос. НИИ реставрации. - 2-е изд. - М. : Академический Проект, 2015. - 603, [2] с.
- Щапова Ю.Л. Введение в вещеведение: естественнонаучный подход к изучению древних вещей : учеб. пособие / МГУ им.М.В.Ломоносова,Ист.фак. - М., 2000. - 142с.
- Этический Кодекс Американского института консервации исторических и художественных ценностей. URL: http://spbiir.ru/ftpgetfile.php?id=2065
- Этический кодекс консерватора-реставратора (Предложен Европейской Конфедерацией Организаций Консерваторов-Реставраторов и принят Генеральной Ассамблеей (Брюссель, 11 июня 1993)). URL: http://spbiir.ru/ftpgetfile.php?id=2068

Темы модуля: *2.1 Сохранность археологических находок; 2.2 Полевая консервация и реставрация археологических находок; 2.3 Временная стабилизация состояния археологических предметов в реставрационной лаборатории без механической и химической расчистки*

Семинар № 2. Тема: Проблемы консервации и стабилизации состояния археологических находок в полевых условиях.

Вопросы для обсуждения проблемы:

1. Каковы почвенные условия благоприятные и неблагоприятные для сохранности основных категорий археологических материалов?

2. Каковы разрушающие факторы при извлечении находок из культурного слоя?

3. В чем заключается опастность немедленной полной расчистки артефактов?

4. Особенности изъятия из культурного слоя находок из различных материалов. Способы извлечения керамики, костяных, кожаных изделий и тканей, металлических изделий, находок из дерева.

5. Извлечение из земли рассыпающихся предметов: проблемы и основные приемы.

6. Методы полевой консервации находок из различных материалов (кожа, дерево, стекло, текстиль, металлы и др.).

7. Категории археологических материалов согласно стандартам музейного хранения.

8. Температурно-влажностный режим в камеральной лаборатории и хранилище находок.

Литература для подготовки:

- Буршнева С.Г. Проблема сохранности железных археологических предметов // Вестник молодых ученых. Серия: исторические науки. 2001, № 1.
- Елкина А. К., Подвигина Н. Л., Хазанова И. А., Шемаханская М. С. Полевая консервация археологических находок (текстиль, металл, стекло). – М., 1987.
- Иванов И. В. Почвоведение и археология // Почвоведение, 1978. № 10
- Калиш М. К. Изменение древних бронз вследствие почвенной коррозии // Сообщения ВЦНИЛКР. 1969. № 24-25.
- Кирьянов А.В. Реставрация археологических предметов / Отв.ред.О.Н.Бадер;АН СССР,Ин-т археологии. - М., 1960. - 93с.
- Кустов М.Е. Методы и средства первичной консервации металла (по материалам археологических комплексов юга Средней Сибири) // Известия Лаборатории древних технологий. Иркутск, 2006. Вып. 4.
- Минжулин А.И. Введение в реставрацию металла. – Киев, 1992.
- Мыльников В.П. Изучение археологических деревянных предметов (погребальные памятники Алтая и сопредельных территорий) / отв. ред. В.И. Молодин, А.А. Масленников. М.: ИА РАН, 2014. 160 с. (Методика полевых археологических исследований. Вып. 8).
- Неотложная консервация археологических памятников и организация передвижной реставрационной лаборатории. Сургут-Екатеринбург, 2004.
- Орлов Д.С. Химия почв : учеб. для вузов. - М. : Высшая школа, 2005. - 557,[1]с.
- Перова Е. Г. Роль превентивной консервации и научной реставрации в музее // Теория и практика музейного дела в России на рубеже XX-XXI веков / Труды ГИМ. Вып. 127. М., 2001.
- Попова А. А. Методы защиты от коррозии. Курс лекций : учеб. пособие для вузов / А. А. Попова. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2014. - 271, [1] с. : ил. - (Учебники для вузов, Специальная литература).
- Реставрация музейных ценностей: научные и практические работы / отв. ред. М. В. Юсупова. - Москва : Гос. Исторический музей, 1999. - 149 с. (Труды ГИМ, Вып. 107).
- Шемаханская М. С. Металлы и вещи: история, свойства, разрушение, реставрация. - М.: Индрик, 2015. – 288 с.
- Шемаханская М.С. Реставрация металла. – М., 1989.

Работа в группах (с элементами деловой игры)

Данный тип семинарских занятий рекомендуется использовать при освоении таких тем учебного модуля, которые требуют активизации вовлечения студентов в процесс освоения материала. В этом случае создаются условия, при которых обучающиеся могут применить свой собственный опыт и доступные им средства для того, чтобы ответить на поставленные вопросы и решить требуемые задачи.

В большинстве случаев, семинарское занятие такого типа предусматривает несколько общих вопросов для подготовки, а также вопросы, выносимые для работы в малых группах.

Малые группы формируются по 2-3 человека в каждой. Студенты получают практическое задание, призванное смоделировать ситуацию полевой практической деятельности археолога. При этом преподаватель четко определяет задачи и критерии для оценки результатов в игре. Во время игрового этапа участники демонстрируют соответствующие знания, умения и навыки.

Последний этап практического занятия посвящен ознакомлению с практическими приемами и методами деятельности по консервации и реставрации археологических предметов.

Рекомендуется при изучении следующих тем учебного модуля:

Темы модуля: *3.1 Реставрация и консервация археологических предметов из камня.*

Семинар № 3. Тема: Реставрация и консервация археологических предметов из камня.

1. **Вопросы для подготовки:**
   1) Основные категории археологических изделий из камня.
   2) Породы камня и их взаимодействие с окружающей средой.
   3) Основные факторы разрушения археологических находок из камня.
   4) Методы очистки изделий из камня.
   5) Способы закрепления каменных изделий.
   6) Условия хранения артефактов из камня.
   7) Техника безопасности при реставрации изделий из камня.
2. **Элемент деловой игры «Реставрация находок из камня»**

Цель игры: воссоздать ситуации из практической деятельности, смоделировать возникающие отношения для формирования практических и организационных навыков.

Тип игры: конкурс.

Условия игры: команды из 2-3 человек получают образец археологической находки из коллекций учебно-научного музея археологии НовГУ. Задачи группы:

- определить категорию находки, уточнить материал (породу камня);
- определить состояние находки и угрожающие факторы;
- составить план мероприятий по консервации и реставрации предмета, определить требуемые методы и необходимые условия дальнейшего хранения.

3. **Знакомство с практическими методами очистки и закрепления изделий из камня.**

Литература для подготовки:

- Археология : учеб. для вузов / [кол. авт.]: Н. Б. Леонова [и др.] ; под ред. В. Л. Янина. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Моск. ун-та, 2013. - 604, [2] с.
- Кирьянов А.В. Реставрация археологических предметов / Отв.ред.О.Н.Бадер;АН СССР,Ин-т археологии. - М., 1960. - 93с.
- Неотложная консервация археологических памятников и организация передвижной реставрационной лаборатории. Сургут-Екатеринбург, 2004.
- Никитин М. К. Химия в реставрации / Никитин М. К., Мельникова Е. П. - Переизд., испр. и доп. - СПб. : Центр "ТЕХИНФОРМ", 2002. - 301, [3] с.

- Орлов Д.С. Химия почв : учеб. для вузов. - М. : Высшая школа, 2005. - 557,[1]с.
- Реставрация музейных ценностей: научные и практические работы / отв. ред. М. В. Юсупова. - Москва : Гос. Исторический музей, 1999. - 149 с. (Труды ГИМ, Вып. 107)

Темы модуля: *3.2 Реставрация и консервация археологических предметов из стекла и эмали.*

Семинар № 4. Тема: Реставрация и консервация археологических предметов из стекла.

1. **Вопросы для подготовки:**
   1) Основные категории археологических изделий из стекла.
   2) Химический состав различных видов стекла и основные факторы разрушения археологических находок.
   3) Типы коррозии археологического стекла.
   4) Методы очистки изделий из стекла.
   5) Способы закрепления стеклянных изделий; защитные покрытия.
   6) Условия хранения артефактов из стекла.
   7) Техника безопасности при реставрации изделий из стекла.
2. **Элемент деловой игры «Реставрация находок из стекла»**

Цель игры: воссоздать ситуации из практической деятельности, смоделировать возникающие отношения для формирования практических и организационных навыков.

Тип игры: конкурс.

Условия игры: команды из 2-3 человек получают образец археологической находки из коллекций учебно-научного музея археологии НовГУ. Задачи группы:

- определить категорию находки, предварительно определить вид стекла;
- определить состояние находки и угрожающие факторы;
- составить план мероприятий по консервации и реставрации предмета, определить требуемые методы и необходимые условия дальнейшего хранения.

3. **Знакомство с практическими методами очистки и закрепления изделий из стекла.**

Литература для подготовки:

- Археология : учеб. для вузов / [кол. авт.]: Н. Б. Леонова [и др.] ; под ред. В. Л. Янина. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Моск. ун-та, 2013. - 604, [2] с. : ил.
- Елкина А. К., Подвигина Н. Л., Хазанова И. А., Шемаханская М. С. Полевая консервация археологических находок (текстиль, металл, стекло). – М., 1987.
- Кирьянов А.В. Реставрация археологических предметов / Отв.ред.О.Н.Бадер;АН СССР,Ин-т археологии. - М., 1960. - 93с.
- Неотложная консервация археологических памятников и организация передвижной реставрационной лаборатории. Сургут-Екатеринбург, 2004.
- Никитин М. К. Химия в реставрации / Никитин М. К., Мельникова Е. П. - Переизд., испр. и доп. - СПб. : Центр "ТЕХИНФОРМ", 2002. - 301, [3] с.
- Орлов Д.С. Химия почв : учеб. для вузов. - М. : Высшая школа, 2005. - 557,[1]с.
- Реставрация музейных ценностей: научные и практические работы / отв. ред. М. В. Юсупова. - Москва : Гос. Исторический музей, 1999. - 149 с. (Труды ГИМ, Вып. 107).

Темы модуля: *3.3 Реставрация и консервация археологических предметов из керамики.*

Семинар № 5. Тема: Реставрация и консервация археологических предметов из керамики.

1. **Вопросы для подготовки:**
   1) Основные категории археологических изделий из керамики.
   2) Керамические материалы и основные факторы разрушения археологических находок.
   3) Визуальное определение типа керамического теста, степени обжига..
   4) Методы очистки изделий из керамики.
   5) Способы закрепления керамических изделий; склеивание и дополнение утраченных фрагментов.
   6) Условия хранения артефактов из керамики.
   7) Техника безопасности при реставрации изделий из керамики.
2. **Элемент деловой игры «Реставрация находок из керамики»**

Цель игры: воссоздать ситуации из практической деятельности, смоделировать возникающие отношения для формирования практических и организационных навыков.

Тип игры: конкурс.

Условия игры: команды из 2-3 человек получают образец археологической находки из коллекций учебно-научного музея археологии НовГУ. Задачи группы:

- определить категорию находки, предварительно определить состав керамического теста и степень обжига;

- определить состояние находки и угрожающие факторы;

- составить план мероприятий по консервации и реставрации предмета, определить требуемые методы и необходимые условия дальнейшего хранения.

3. **Знакомство с практическими методами очистки и склеивания керамических сосудов.**

Литература для подготовки:

- Археология : учеб. для вузов / [кол. авт.]: Н. Б. Леонова [и др.] ; под ред. В. Л. Янина. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Моск. ун-та, 2013. - 604, [2] с. : ил.
- Кирьянов А.В. Реставрация археологических предметов / Отв.ред.О.Н.Бадер;АН СССР,Ин-т археологии. - М., 1960. - 93с.
- Никитин М. К. Химия в реставрации / Никитин М. К., Мельникова Е. П. - Переизд., испр. и доп. - СПб. : Центр "ТЕХИНФОРМ", 2002. - 301, [3] с.
- Орлов Д.С. Химия почв : учеб. для вузов. - М. : Высшая школа, 2005. - 557,[1]с.
- Реставрация музейных ценностей: научные и практические работы / отв. ред. М. В. Юсупова. - Москва : Гос. Исторический музей, 1999. - 149 с. (Труды ГИМ, Вып. 107).
- Кирьянов А.В. Реставрация древней керамики // Краткие сообщения института истории материальной культуры. - 1950. – Вып. XXXI.

Темы модуля: *4.1 Реставрация и консервация археологических предметов из кости.*

Семинар № 6. Тема: Реставрация и консервация археологических предметов из кости.

1. **Вопросы для подготовки:**
   1) Основные категории археологических изделий из кости.
   2) Состав кости и основные факторы разрушения археологических находок.
   3) Внешние признаки степени сохранности.
   4) Методы очистки изделий из кости.
   5) Способы закрепления костяных изделий; защитные покрытия.
   6) Условия хранения артефактов из кости.
   7) Техника безопасности при реставрации изделий из кости.
2. **Элемент деловой игры «Реставрация находок из кости»**

Цель игры: воссоздать ситуации из практической деятельности, смоделировать возникающие отношения для формирования практических и организационных навыков.

Тип игры: конкурс.

Условия игры: команды из 2-3 человек получают образец археологической находки из коллекций учебно-научного музея археологии НовГУ. Задачи группы:

- определить категорию находки, предварительно определить вид костного сырья;

- определить состояние находки и угрожающие факторы;

- составить план мероприятий по консервации и реставрации предмета, определить требуемые методы и необходимые условия дальнейшего хранения.

3. **Знакомство с практическими методами очистки и закрепления изделий из кости.**

Литература для подготовки:

- Археология : учеб. для вузов / [кол. авт.]: Н. Б. Леонова [и др.] ; под ред. В. Л. Янина. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Моск. ун-та, 2013. - 604, [2] с. : ил.
- Кирьянов А.В. Реставрация археологических предметов / Отв.ред.О.Н.Бадер;АН СССР,Ин-т археологии. - М., 1960. - 93с.
- Никитин М. К. Химия в реставрации / Никитин М. К., Мельникова Е. П. - Переизд., испр. и доп. - СПб. : Центр "ТЕХИНФОРМ", 2002. - 301, [3] с.
- Орлов Д.С. Химия почв : учеб. для вузов. - М. : Высшая школа, 2005. - 557,[1]с.
- Реставрация музейных ценностей: научные и практические работы / отв. ред. М. В. Юсупова. - Москва : Гос. Исторический музей, 1999. - 149 с. (Труды ГИМ, Вып. 107).

Темы модуля: *4.2 Реставрация и консервация археологических предметов из кожи.*

Семинар № 7. Тема: Реставрация и консервация археологических предметов из кожи.

1. **Вопросы для подготовки:**
   1) Основные категории археологических изделий из кожи.
   2) Структура животной кожи и факторы её разрушения.
   3) Внешние признаки степени сохранности.
   4) Методы обработки сухой археологической кожи..

5) Консервация и реставрация мокрой археологической кожи.
6) Условия хранения артефактов из кожи.
7) Техника безопасности при реставрации изделий из кожи.

2. **Элемент деловой игры «Реставрация находок из кожи»**

Цель игры: воссоздать ситуации из практической деятельности, смоделировать возникающие отношения для формирования практических и организационных навыков.

Тип игры: конкурс.

Условия игры: команды из 2-3 человек получают образец археологической находки из коллекций учебно-научного музея археологии НовГУ. Задачи группы:

- определить категорию находки, предварительно определить вид сырья;
- определить состояние находки и угрожающие факторы;
- составить план мероприятий по консервации и реставрации предмета, определить требуемые методы и необходимые условия дальнейшего хранения.

3. **Знакомство с практическими методами консервации и реставрации изделий из кожи.**

Литература для подготовки:

- Археология : учеб. для вузов / [кол. авт.]: Н. Б. Леонова [и др.] ; под ред. В. Л. Янина. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Моск. ун-та, 2013. - 604, [2] с. : ил.
- Громина Т.Н., Сотцкова Н.Ф., Елкина А.К., Рымарь Г.И. Современные методы консервации и реставрации тканей и кожи. Обзорная информация // Реставрация, исследование и хранение музейных художественных ценностей. Обзорная информация. Вып. 2. Современные методы консервации к реставрации тканей и кожи. - М., 1979
- Кирьянов А.В. Реставрация археологических предметов / Отв.ред.О.Н.Бадер;АН СССР,Ин-т археологии. - М., 1960. - 93с.
- Неотложная консервация археологических памятников и организация передвижной реставрационной лаборатории. Сургут-Екатеринбург, 2004.
- Никитин М. К. Химия в реставрации / Никитин М. К., Мельникова Е. П. - Переизд., испр. и доп. - СПб. : Центр "ТЕХИНФОРМ", 2002. - 301, [3] с.
- Орлов Д.С. Химия почв : учеб. для вузов. - М. : Высшая школа, 2005. - 557,[1]с.
- Реставрация музейных ценностей: научные и практические работы / отв. ред. М. В. Юсупова. - Москва : Гос. Исторический музей, 1999. - 149 с. (Труды ГИМ, Вып. 107).
- Синицына Н. П. Некоторые проблемы реставрации археологической кожи. URL: http://art-con.ru/node/588
- Фармаковский М.В. Консервация и реставрация музейных коллекций. М., 1947.

Темы модуля: *4.3 Реставрация и консервация археологических предметов из дерева и бересты.*

Семинар № 8. Тема: Реставрация и консервация археологических предметов из дерева и бересты.

1. **Вопросы для подготовки:**
   1) Основные категории археологических изделий из дерева и бересты.
   2) Строение древесины и коры, их взаимодействие с окружающей средой и факторы разрушения.

3) Внешние признаки степени сохранности, предварительное определение пород древесины.
4) Методы обработки сухого археологического дерева.
5) Консервация и реставрация мокрого археологического дерева. Консервация изделий из бересты (в т.ч. берестяных грамот).
6) Условия хранения артефактов из дерева и бересты.
7) Техника безопасности при реставрации изделий из дерева и бересты.

2. Элемент деловой игры «Реставрация находок из дерева и бересты»

Цель игры: воссоздать ситуации из практической деятельности, смоделировать возникающие отношения для формирования практических и организационных навыков.

Тип игры: конкурс.

Условия игры: команды из 2-3 человек получают образец археологической находки из коллекций учебно-научного музея археологии НовГУ. Задачи группы:

- определить категорию находки, предварительно определить вид сырья;
- определить состояние находки и угрожающие факторы;
- составить план мероприятий по консервации и реставрации предмета, определить требуемые методы и необходимые условия дальнейшего хранения.

3. Знакомство с практическими методами консервации и реставрации изделий из дерева и бересты.

Литература для подготовки:

- Археология : учеб. для вузов / [кол. авт.]: Н. Б. Леонова [и др.] ; под ред. В. Л. Янина. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Моск. ун-та, 2013. - 604, [2] с. : ил.
- Вихров Ю.В., Казанский С.Ю. Опыт консервирования деградированной древесины // Музееведение и охрана памятников. Реставрация и консервация музейных ценностей. Науч. реф. сб. Вып. 6. – М., 1983.
- Кирьянов А.В. Реставрация археологических предметов / Отв.ред.О.Н.Бадер;АН СССР,Ин-т археологии. - М., 1960. - 93с.
- Кубло Э.К. Консервация мокрой археологической древесины как неотъемлемая часть подводных исследований. URL: http://www.archeolog.ru/upload/docs/fileName1231361697601.rtf
- Мыльников В.П. Изучение археологических деревянных предметов (погребальные памятники Алтая и сопредельных территорий) / отв. ред. В.И. Молодин, А.А. Масленников. М.: ИА РАН, 2014. 160 с. (Методика полевых археологических исследований. Вып. 8).
- Неотложная консервация археологических памятников и организация передвижной реставрационной лаборатории. Сургут-Екатеринбург, 2004.
- Никитин М. К. Химия в реставрации / Никитин М. К., Мельникова Е. П. - Переизд., испр. и доп. - СПб. : Центр "ТЕХИНФОРМ", 2002. - 301, [3] с.
- Орлов Д.С. Химия почв : учеб. для вузов. - М. : Высшая школа, 2005. - 557,[1]с.
- Реставрация музейных ценностей: научные и практические работы / отв. ред. М. В. Юсупова. - Москва : Гос. Исторический музей, 1999. - 149 с. (Труды ГИМ, Вып. 107).
- Степанов Б. А. Материаловедение для профессий, связанных с обработкой дерева : учебник / Б. А. Степанов ; Ин-т развития проф. образования. - М. : Академия, 2000. - 327, [1] с.

Темы модуля: *4.4 Реставрация и консервация археологического текстиля.*

Семинар № 9. Тема: Реставрация и консервация археологического текстиля.

1. **Вопросы для подготовки:**
   1) Основные категории археологических изделий из текстиля.
   2) Виды тканей растительного и животного происхождения, их структура и факторы разрушения.
   3) Внешние признаки степени сохранности, предварительное определение сырья. Особенности деструкции тканей различного происхождения.
   4) Методы хранения археологического текстиля до консервации.
   5) Очистка и консервация археологического текстиля.
   6) Условия хранения артефактов из текстиля.
   7) Техника безопасности при консервации археологического текстиля.
2. **Элемент деловой игры «Реставрация находок из текстиля»**

Цель игры: воссоздать ситуации из практической деятельности, смоделировать возникающие отношения для формирования практических и организационных навыков.

Тип игры: конкурс.

Условия игры: команды из 2-3 человек получают образец археологической находки из коллекций учебно-научного музея археологии НовГУ. Задачи группы:

- определить категорию находки, предварительно определить вид сырья;
- определить состояние находки и угрожающие факторы;
- составить план мероприятий по консервации и реставрации предмета, определить требуемые методы и необходимые условия дальнейшего хранения.

3. **Знакомство с практическими методами очистки и консервации изделий из текстиля.**

Литература для подготовки:

- Археология : учеб. для вузов / [кол. авт.]: Н. Б. Леонова [и др.] ; под ред. В. Л. Янина. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Моск. ун-та, 2013. - 604, [2] с. : ил.
- Бузов Б. А. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (швейное производство) : учеб. для вузов / Под ред.Б.А.Бузова. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2004. - 442,[1]с.
- Волгина Т.Н. Очистка музейных тканей //Сообщения ВЦНИЛКР. - М., 1967. № 19. С. 5-36.
- Громина Т.Н., Сотцкова Н.Ф., Елкина А.К., Рымарь Г.И. Современные методы консервации и реставрации тканей и кожи. Обзорная информация // Реставрация, исследование и хранение музейных художественных ценностей. Обзорная информация. Вып. 2. Современные методы консервации к реставрации тканей и кожи. - М., 1979
- Кирьянов А.В. Реставрация археологических предметов / Отв.ред.О.Н.Бадер;АН СССР,Ин-т археологии. - М., 1960. - 93с.
- Неотложная консервация археологических памятников и организация передвижной реставрационной лаборатории. Сургут-Екатеринбург, 2004.
- Никитин М. К. Химия в реставрации / Никитин М. К., Мельникова Е. П. - Переизд., испр. и доп. - СПб. : Центр "ТЕХИНФОРМ", 2002. - 301, [3] с.
- Орлов Д.С. Химия почв : учеб. для вузов. - М. : Высшая школа, 2005. - 557,[1]с.
- Реставрация музейных ценностей: научные и практические работы / отв. ред. М. В. Юсупова. - Москва : Гос. Исторический музей, 1999. - 149 с. (Труды ГИМ, Вып. 107).

- Рябова М.П. Основные принципы реставрации тканей и шитья // Вопросы реставрации и консервации произведений изобразительного искусства. М.: Изд-во АХСССР, 1960.
- Семенович Н.Н. Реставрация музейных тканей : Теория и технология / Гос.Эрмитаж. - Л., 1961. - 78с.

Темы модуля: *5.1 Консервация археологических изделий из меди и сплавов на ее основе.*

Семинар № 10. Тема: Консервация археологических изделий из меди и сплавов на ее основе.

1. **Вопросы для подготовки:**
   1) Основные категории археологических изделий из медных сплавов.
   2) Свойства меди и сплавов на её основе, основные факторы разрушения.
   3) Основные стадии коррозии меди и бронзы, их внешние признаки.
   4) Методы очистки изделий из медных сплавов.
   5) Стабилизация и консервация медных и бронзовых изделий.
   6) Условия хранения изделий из меди и ее сплавов.
   7) Техника безопасности при консервации изделий из меди и ее сплавов.
2. **Элемент деловой игры «Реставрация находок из медных сплавов»**

Цель игры: воссоздать ситуации из практической деятельности, смоделировать возникающие отношения для формирования практических и организационных навыков.

Тип игры: конкурс.

Условия игры: команды из 2-3 человек получают образец археологической находки из коллекций учебно-научного музея археологии НовГУ. Задачи группы:

- определить категорию находки, предварительно определить вид сырья;
- определить состояние находки и угрожающие факторы;
- составить план мероприятий по консервации и реставрации предмета, определить требуемые методы и необходимые условия дальнейшего хранения.

3. **Знакомство с практическими методами очистки и консервации изделий медных сплавов.**

Литература для подготовки:

- Археология : учеб. для вузов / [кол. авт.]: Н. Б. Леонова [и др.] ; под ред. В. Л. Янина. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Моск. ун-та, 2013. - 604, [2] с. : ил.
- Белкин А. П., Нацкий М. М. Метод обработки очагов «бронзовой болезни» медных сплавов сульфидами аммония //Реставрация памятников истории и культуры (ГБЛ, Информкультура). Экспресс-информация. - М., 1987. Вып. 3. - С. 6-8.
- Елкина А. К., Подвигина Н. Л., Хазанова И. А., Шемаханская М. С. Полевая консервация археологических находок (текстиль, металл, стекло). – М., 1987.
- Исследования в консервации культурного наследия : материалы междунар. науч.-практ. конф., посв. 50-летнему юбилею ГосНИИР, Москва, 11-13 дек. 2007 г. Вып. 2 / отв. ред.: А. В. Трезвов [и др.] ; Гос. НИИ реставрации. - М. : Индрик, 2008. - 319, [1] с
- Казанская К.П. Некоторые методы химической очистки бронзы // Сообщения ВЦНИЛКР. № 13. - М. 1964
- Калиш М. К. Изменение древних бронз вследствие почвенной коррозии // Сообщения ВЦНИЛКР. 1969. № 24-25.

- Калиш М.К. Реставрация древних художественных предметов из меди и бронзы // Сообщения ВЦНИЛКР. 1964. № 13.
- Кирьянов А.В. Реставрация археологических предметов / Отв.ред.О.Н.Бадер;АН СССР,Ин-т археологии. - М., 1960. - 93с.
- Кустов М.Е. Методы и средства первичной консервации металла (по материалам археологических комплексов юга Средней Сибири) // Известия Лаборатории древних технологий. Иркутск, 2006. Вып. 4.
- Минжулин А.И. Введение в реставрацию металла. – Киев, 1992.
- Неотложная консервация археологических памятников и организация передвижной реставрационной лаборатории. Сургут-Екатеринбург, 2004.
- Никитин М. К. Химия в реставрации / Никитин М. К., Мельникова Е. П. - Переизд., испр. и доп. - СПб. : Центр "ТЕХИНФОРМ", 2002. - 301, [3] с.
- Орлов Д.С. Химия почв : учеб. для вузов. - М. : Высшая школа, 2005. - 557,[1]с.
- Попова А. А. Методы защиты от коррозии. Курс лекций : учеб. пособие для вузов / А. А. Попова. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2014. - 271, [1] с. : ил. - (Учебники для вузов, Специальная литература).
- Реставрация музейных ценностей: научные и практические работы / отв. ред. М. В. Юсупова. - Москва : Гос. Исторический музей, 1999. - 149 с. (Труды ГИМ, Вып. 107).
- Флеров А. В. Материаловедение и технология художественной обработки металлов / А. В. Флеров. - М. : Издательство В. Шевчук, 2001. - 288 с.
- Шемаханская М. С. Металлы и вещи: история, свойства, разрушение, реставрация. - М.: Индрик, 2015. – 288 с.
- Эванс Ю.Р. Коррозия и окисление металлов. – М.: Машгиз, 1962.

Темы модуля: *5.2 Консервация находок из олова, свинца и их сплавов.*

Семинар № 11. Тема: Консервация археологических находок из олова.

1. **Вопросы для подготовки:**
   1) Основные категории археологических изделий из олова и его сплавов.
   2) Свойства олова, основные факторы разрушения.
   3) Типы коррозии, условия их образования, их внешние признаки.
   4) Методы очистки изделий из олова.
   5) Стабилизация и консервация оловянных изделий.
   6) Условия хранения изделий из олова.
   7) Техника безопасности при консервации изделий из олова.
2. **Элемент деловой игры «Реставрация находок из олова»**

Цель игры: воссоздать ситуации из практической деятельности, смоделировать возникающие отношения для формирования практических и организационных навыков.

Тип игры: конкурс.

Условия игры: команды из 2-3 человек получают образец археологической находки из коллекций учебно-научного музея археологии НовГУ. Задачи группы:

- определить категорию находки, предварительно определить вид сырья;
- определить состояние находки и угрожающие факторы;
- составить план мероприятий по консервации и реставрации предмета, определить требуемые методы и необходимые условия дальнейшего хранения.

3. **Знакомство с практическими методами очистки и консервации изделий из олова.**

Литература для подготовки:

- Археология : учеб. для вузов / [кол. авт.]: Н. Б. Леонова [и др.] ; под ред. В. Л. Янина. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Моск. ун-та, 2013. - 604, [2] с. : ил.
- Елкина А. К., Подвигина Н. Л., Хазанова И. А., Шемаханская М. С. Полевая консервация археологических находок (текстиль, металл, стекло). – М., 1987.
- Исследования в консервации культурного наследия : материалы междунар. науч.-практ. конф., посв. 50-летнему юбилею ГосНИИР, Москва, 11-13 дек. 2007 г. Вып. 2 / отв. ред.: А. В. Трезвов [и др.] ; Гос. НИИ реставрации. - М. : Индрик, 2008. - 319, [1] с
- Кирьянов А.В. Реставрация археологических предметов / Отв.ред.О.Н.Бадер;АН СССР,Ин-т археологии. - М., 1960. - 93с.
- Кустов М.Е. Методы и средства первичной консервации металла (по материалам археологических комплексов юга Средней Сибири) // Известия Лаборатории древних технологий. Иркутск, 2006. Вып. 4.
- Минжулин А.И. Введение в реставрацию металла. – Киев, 1992.
- Неотложная консервация археологических памятников и организация передвижной реставрационной лаборатории. Сургут-Екатеринбург, 2004.
- Никитин М. К. Химия в реставрации / Никитин М. К., Мельникова Е. П. - Переизд., испр. и доп. - СПб. : Центр "ТЕХИНФОРМ", 2002. - 301, [3] с.
- Орлов Д.С. Химия почв : учеб. для вузов. - М. : Высшая школа, 2005. - 557,[1]с.
- Попова А. А. Методы защиты от коррозии. Курс лекций : учеб. пособие для вузов / А. А. Попова. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2014. - 271, [1] с. : ил. - (Учебники для вузов, Специальная литература).
- Реставрация музейных ценностей: научные и практические работы / отв. ред. М. В. Юсупова. - Москва : Гос. Исторический музей, 1999. - 149 с. (Труды ГИМ, Вып. 107).
- Флеров А. В. Материаловедение и технология художественной обработки металлов / А. В. Флеров. - М. : Издательство В. Шевчук, 2001. - 288 с.
- Шемаханская М. С. Металлы и вещи: история, свойства, разрушение, реставрация. - М.: Индрик, 2015. – 288 с.
- Эванс Ю.Р. Коррозия и окисление металлов. – М.: Машгиз, 1962.

Темы модуля: *5.2 Консервация находок из олова, свинца и их сплавов.*

Семинар № 12. Тема: Консервация археологических находок из свинца и сплавов на его основе.

1. **Вопросы для подготовки:**
   1) Основные категории археологических изделий из свинца и его сплавов.
   2) Свойства свинца, основные факторы разрушения.
   3) Типы коррозии, условия их образования, их внешние признаки.
   4) Методы очистки изделий из свинца.
   5) Стабилизация и консервация изделий из свинца и его сплавов.
   6) Условия хранения изделий из свинца.
   7) Техника безопасности при консервации изделий из свинца.
2. **Элемент деловой игры «Реставрация находок из свинца»**

Цель игры: воссоздать ситуации из практической деятельности, смоделировать возникающие отношения для формирования практических и организационных навыков.

Тип игры: конкурс.

Условия игры: команды из 2-3 человек получают образец археологической находки из коллекций учебно-научного музея археологии НовГУ. Задачи группы:

- определить категорию находки, предварительно определить вид сырья;
- определить состояние находки и угрожающие факторы;
- составить план мероприятий по консервации и реставрации предмета, определить требуемые методы и необходимые условия дальнейшего хранения.

3. **Знакомство с практическими методами очистки и консервации изделий из свинца.**

Литература для подготовки:

- Археология : учеб. для вузов / [кол. авт.]: Н. Б. Леонова [и др.] ; под ред. В. Л. Янина. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Моск. ун-та, 2013. - 604, [2] с. : ил.
- Елкина А. К., Подвигина Н. Л., Хазанова И. А., Шемаханская М. С. Полевая консервация археологических находок (текстиль, металл, стекло). – М., 1987.
- Исследования в консервации культурного наследия : материалы междунар. науч.-практ. конф., посв. 50-летнему юбилею ГосНИИР, Москва, 11-13 дек. 2007 г. Вып. 2 / отв. ред.: А. В. Трезвов [и др.] ; Гос. НИИ реставрации. - М. : Индрик, 2008. - 319, [1] с
- Кирьянов А.В. Реставрация археологических предметов / Отв.ред.О.Н.Бадер;АН СССР,Ин-т археологии. - М., 1960. - 93с.
- Кустов М.Е. Методы и средства первичной консервации металла (по материалам археологических комплексов юга Средней Сибири) // Известия Лаборатории древних технологий. Иркутск, 2006. Вып. 4.
- Минжулин А.И. Введение в реставрацию металла. – Киев, 1992.
- Неотложная консервация археологических памятников и организация передвижной реставрационной лаборатории. Сургут-Екатеринбург, 2004.
- Никитин М. К. Химия в реставрации / Никитин М. К., Мельникова Е. П. - Переизд., испр. и доп. - СПб. : Центр "ТЕХИНФОРМ", 2002. - 301, [3] с.
- Орлов Д.С. Химия почв : учеб. для вузов. - М. : Высшая школа, 2005. - 557,[1]с.
- Попова А. А. Методы защиты от коррозии. Курс лекций : учеб. пособие для вузов / А. А. Попова. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2014. - 271, [1] с. : ил. - (Учебники для вузов, Специальная литература).
- Реставрация музейных ценностей: научные и практические работы / отв. ред. М. В. Юсупова. - Москва : Гос. Исторический музей, 1999. - 149 с. (Труды ГИМ, Вып. 107).
- Флеров А. В. Материаловедение и технология художественной обработки металлов / А. В. Флеров. - М. : Издательство В. Шевчук, 2001. - 288 с.
- Шемаханская М. С. Металлы и вещи: история, свойства, разрушение, реставрация. - М.: Индрик, 2015. – 288 с.
- Эванс Ю.Р. Коррозия и окисление металлов. – М.: Машгиз, 1962.

Темы модуля: *5.3 Реставрация и консервация археологических предметов из черного металла.*

Семинар № 13. Тема: Реставрация и консервация археологических предметов из черного металла.

1. **Вопросы для подготовки:**
   1) Основные категории археологических изделий из железа.
   2) Структура железа и факторы его разрушения в окружающей среде.

3) Основные стадии коррозии железа, их внешние признаки.
4) Способы расчистки и стабилизации железных предметов.
5) Стабилизация и консервация изделий из железа, применение ингибиторов и защитных покрытий.
6) Условия хранения изделий из железа.
7) Техника безопасности при консервации изделий из железа.

2. **Элемент деловой игры «Реставрация находок из черного металла»**

Цель игры: воссоздать ситуации из практической деятельности, смоделировать возникающие отношения для формирования практических и организационных навыков.

Тип игры: конкурс.

Условия игры: команды из 2-3 человек получают образец археологической находки из коллекций учебно-научного музея археологии НовГУ. Задачи группы:

- определить категорию находки, предварительно определить вид сырья;
- определить состояние находки и угрожающие факторы;
- составить план мероприятий по консервации и реставрации предмета, определить требуемые методы и необходимые условия дальнейшего хранения.

3. **Знакомство с практическими методами очистки и консервации изделий из железа.**

Литература для подготовки:

- Археология : учеб. для вузов / [кол. авт.]: Н. Б. Леонова [и др.] ; под ред. В. Л. Янина. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Моск. ун-та, 2013. - 604, [2] с. : ил.
- Буршнева С.Г. Проблема сохранности железных археологических предметов // Вестник молодых ученых. Серия: исторические науки. 2001. № 1.
- Елкина А. К., Подвигина Н. Л., Хазанова И. А., Шемаханская М. С. Полевая консервация археологических находок (текстиль, металл, стекло). – М., 1987.
- Исследования в консервации культурного наследия : материалы междунар. науч.-практ. конф., посв. 50-летнему юбилею ГосНИИР, Москва, 11-13 дек. 2007 г. Вып. 2 / отв. ред.: А. В. Трезвов [и др.] ; Гос. НИИ реставрации. - М. : Индрик, 2008. - 319, [1] с
- Кирьянов А.В. Реставрация археологических предметов / Отв.ред.О.Н.Бадер;АН СССР,Ин-т археологии. - М., 1960. - 93с.
- Кустов М.Е. Методы и средства первичной консервации металла (по материалам археологических комплексов юга Средней Сибири) // Известия Лаборатории древних технологий. Иркутск, 2006. Вып. 4.
- Минжулин А.И. Введение в реставрацию металла. – Киев, 1992.
- Никитин М. К. Химия в реставрации / Никитин М. К., Мельникова Е. П. - Переизд., испр. и доп. - СПб. : Центр "ТЕХИНФОРМ", 2002. - 301, [3] с.
- Орлов Д.С. Химия почв : учеб. для вузов. - М. : Высшая школа, 2005. - 557,[1]с.
- Попова А. А. Методы защиты от коррозии. Курс лекций : учеб. пособие для вузов / А. А. Попова. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2014. - 271, [1] с. : ил. - (Учебники для вузов, Специальная литература).
- Реставрация музейных ценностей: научные и практические работы / отв. ред. М. В. Юсупова. - Москва : Гос. Исторический музей, 1999. - 149 с. (Труды ГИМ, Вып. 107).
- Турищев Р. А , Рябинкоп А. Г. Применение современных материалов для консервации предметов из черных металлов в музейной коллекция // Реставрация памятников истории и культуры / ГБЛ. Информкультура / Экспресс-информация. — М., 1987. Вып. 3.

- Шемаханская М. С. Металлы и вещи: история, свойства, разрушение, реставрация. - М.: Индрик, 2015. – 288 с.
- Эванс Ю.Р. Коррозия и окисление металлов. – М.: Машгиз, 1962.

4 Методические рекомендации по контролю и оценке качества знаний при освоении учебного модуля «Основы консервации и реставрации археологических находок»

4.1 Общие рекомендации к организации и проведению контроля и оценке знаний

В результате освоения модуля полученные студентом знания, умения и навыки подлежат оценке в соответствии с оценочной шкалой, приведенной в Приложении Б рабочей программы учебного модуля.

В организации контроля и оценки знаний студентов рекомендуется использовать такие средства, которые бы позволили эффективно измерить уровень сформированности всех необходимых компетенций. В связи с этим, основными средствами контроля и оценки знаний и умений студентов, осваивающих данный учебный модуль могут быть следующие:

- семинар;
- контрольная работа;
- экзамен.

4.2 Рекомендации по контролю в ходе проведения семинара

Подготовка студента к семинарским занятиям является одним из видов текущего контроля и оценки его знаний, умений и навыков в процессе освоения учебного модуля «Основы консервации и реставрации археологических находок».

При этом, следует учитывать, что семинары, предусматривающие работу по группам (№№ 3-13) включают в себя элемент деловой игры. Условия проведения, цель игры и рекомендации к проведению игры обозначены при описании соответствующих семинарских занятий в п. 3.1 данного приложения.

В рамках данной формы контроля оценивается полнота степень активности студента на семинарском занятии, количество правильных ответов на вопросы, охвата темы, умение выделять главное, систематизировать и анализировать информацию, формулировать выводы, знание существующих в историографии точек зрения на поставленную проблему, аргументированность точки зрения, сформированность практических умений и навыков, активность в их освоении, умение организовать свою работу.

4.3. Рекомендации по проведению контрольной работы

Контрольная работа как текущее средство контроля является средством

проверки и оценки знаний студентов по освоенному материалу, а также умений применять полученные знания для решения поставленных задач. В рамках освоения учебного модуля «Основы консервации и реставрации археологических находок» контрольную работу рекомендуется проводить после освоения основных теоретических разделов.

Данный вид оценочного средства проводится письменно, путем ответов студентами на вопросы и задачи, требующие развернутого объяснения. Во время проведения контрольной работы оценивается количество правильных ответов, точность указаний фактов, характеристик, полнота определений, степень понимания причинно-следственных связей, умение выделить главное и второстепенное, сформулировать основную мысль.

Список вопросов для 3 вариантов контрольных работ приведен в фонде оценочных средств учебного модуля «Основы консервации и реставрации археологических находок».

Примеры заданий для контрольных работ:

•*Дайте характеристику керамике как материалу и основным факторам разрушения находок из неё.*

•*Каковы способы закрепления каменных изделий? Охарактеризуйте методику и условия дальнейшего хранения.*

•*Охарактеризуйте основные направления реставрационной деятельности в Новгородском музее-заповеднике и достижения данного центра.*

•*Охарактеризуйте температурно-влажностный режим для стабилизации состояния археологических предметов*

4.5 Рекомендации по проведению экзамена (для профиля «История России и археология»)

Экзамен является средством семестрового оценочного контроля при освоении УМ «Основы консервации и реставрации археологических находок» согласно ОП и БУП по направлению подготовки 46.03.01 – История (профиль «История России и археология», годы приема 2014, 2016). Экзамен проводится в устной форме и предполагает 2 вопроса, проверяющие усвоение дидактических единиц из всех разделов курса.

Отвечая на экзамене, студенты не должны ограничиваться материалом учебника. Они обязаны показать знание специальных работ, в первую очередь тех, что были изучены и законспектированы ими при подготовке к семинарским занятиям.

В рамках данной формы контроля оценивается: полнота, правильность и аргументированность ответа, умение обобщать и анализировать информацию,

выделять главное и второстепенное, формулировать выводы, степень освоения специальной терминологии, сформированность практических навыков.

При подготовке к экзамену студенты могут пользоваться библиотекой отдела по изучению проблем археологии Новгородской земли при НОЦ ИГУМ НовГУ.

Вопросы к экзамену по УМ «Основы консервации и реставрации археологических находок»

1. Общие положения и понятия консервации и реставрации археологических предметов. Историческая эволюция практики и теории реставрации и консервации как процесс формирования их научных принципов.
2. История возникновения и развития отечественных реставрационных центров.
3. Состояние проблемы развития теории и методологии реставрации. Становление основных принципов теории и методологии реставрации в России и за рубежом.
4. Сущность профессии консерватора-реставратора. «Кодекс этики» Комитета по консервации Международного Совета по делам музеев (ICOM).
5. Этические кодексы реставраторов в России и странах Европы: общие черты и особенности.
6. Факторы разрушения археологических находок в культурном слое и после изъятия из него.
7. Проблемы и задачи полевой консервации.
8. Способы изъятия из земли археологических находок из различных материалов.
9. Полевая обработка археологических металлов.
10. Полевая консервация изделий из текстиля, кости, кожи и дерева.
11. Породы камня и факторы разрушения изделий из него.
12. Способы очистки и закрепления каменных изделий.
13. Состав стекла и эмали и основные факторы их разрушения. Виды коррозии.
14. Способы реставрации и консервации стекла и эмали.
15. Керамические материалы и воздействие на них окружающей среды.
16. Последовательность реставрации и консервация керамики.
17. Состав кости и факторы разрушения. Признаки сохранности.
18. Реставрация и консервация костяных археологических предметов.
19. Структура животной кожи и факторы ее разрушения.
20. Реставрация и консервация сухой археологической кожи.
21. Реставрация и консервация мокрой археологической кожи.
22. Строение древесины и коры. Факторы разрушения.
23. Стабилизация и консервация сухого археологического дерева.
24. Реставрация и консервация мокрого археологического дерева.
25. Реставрация и консервация изделий из бересты.

26. Виды тканей растительного и животного происхождения и факторы их разрушения.
27. Последовательность реставрации и консервация ткани.
28. Свойства меди и ее сплавов. Основные стадии коррозии меди и бронзы.
29. Последовательность реставрации и консервация изделий из меди и бронзы.
30. Свойства олова и свинца. Факторы разрушения изделий из олова и свинца.
31. Реставрация и консервация изделий из олова и свинца.
32. Структура железа и факторы его разрушения в окружающей среде. Основные стадии коррозии железа.
33. Последовательность реставрации и консервация железных археологических предметов.
34. Свойства золота и серебра. Факторы разрушения серебра.
35. Реставрация и консервация изделий из серебра.
36. Сплавы золота с другими металлами и методы их очистки.

5 Методические рекомендации по распределению времени на СРС

При освоении учебного модуля «Основы консервации и реставрации археологических находок» студенту отводится время для самостоятельной работы.

Содержание *аудиторной самостоятельной работы* планируется преподавателем и используется для:

- консультирования студентов относительно подготовки к семинарам, выполнения заданий и иных вопросов, касающихся организации учебного процесса;
- проведения контрольных работ, семинаров с элементами деловой игры и т.п.

Внеаудиторная самостоятельная работа студента по освоению дисциплины «Основы консервации и реставрации археологических находок» связана с индивидуальной подготовкой к семинарским занятиям, к выполнению заданий (контрольные работы), к итоговому контролю, а также для работы с учебной и дополнительной литературой. Она рассматривается как одна из важнейших форм творческой деятельности студентов по усвоению учебного материала.

При эффективном освоении учебного модуля «Основы консервации и реставрации археологических находок» студентам рекомендуется распределить время, отведенное на самостоятельную внеаудиторную работу, следующим образом:

Таблица № 4.1. Рекомендации для студентов по распределению СРС – ОП по направлению подготовки 46.03.01 – История (профиль подготовки «История России и археология», годы приема 2014, 2016)

Раздел	***Аудиторная СРС***	***Кол-во часов***	***Внеаудиторная СРС***	***Кол-во часов***
Раздел 1	Контрольная работа № 1	1	Подготовка к семинару № 1 и контрольной работе № 1	10
Раздел 2	Контрольная работа № 2	1	Подготовка к семинару № 2 и контрольной работе № 2	20
Раздел 3	Контрольная работа № 3, презентация доклада (семинары №№ 3-5)	4	Подготовка к семинарам №№ 3-5 и контрольной работе № 3	20
Раздел 4	Контрольная работа № 4, семинары №№ 6-9	6	Подготовка к семинарам №№ 6-9 и контрольной работе № 4	20
Раздел 5	Контрольная работа № 5, семинары №№ 10-13	6	Подготовка к семинарам №№ 10-13 и контрольной работе № 5	20
Экзамен				36
ИТОГО:		**18**		**126**

Таблица № 4.2. Рекомендации для студентов по распределению СРС – ОП по направлению подготовки 46.03.01 – История (год приема 2013)

Раздел	***Аудиторная СРС***	***Кол-во часов***	***Внеаудиторная СРС***	***Кол-во часов***
Раздел 1	Контрольная работа № 1, семинар № 1	2	Подготовка к семинару № 1 и контрольной работе № 1	4
Раздел 2	Контрольная работа № 2, семинар № 2	2	Подготовка к семинару № 2 и контрольной работе № 2	5
Раздел 3	Контрольная работа № 3, презентация доклада (семинары №№ 3-5)	4	Подготовка к семинарам №№ 3-5 и контрольной работе № 3	15
Раздел 4	Контрольная работа № 4, семинары №№ 6-9	5	Подготовка к семинарам №№ 6-9 и контрольной работе № 4	15
Раздел 5	Контрольная работа № 5, семинары №№ 10-13	5	Подготовка к семинарам №№ 10-13 и контрольной работе № 5	15
ИТОГО:		**18**		**96**

Вопросы для самоконтроля:

1. В чем заключается междисциплинарный характер консервации и реставрации археологических предметов?
2. Что такое археологическое материаловедение?
3. Каково значение естественнонаучных методов для проведения реставрации и консервации археологических предметов?
4. Что такое ГосНИИР?
5. Назовите крупнейшие отечественные центры консервации и реставрации археологических находок.
6. В чем заключаются достижения НГОМЗ в области консервации и реставрации археологических находок?
7. Какие кодексы этики консерватора и реставратора Вы знаете?
8. Назовите основные этические проблемы консервации и реставрации археологических находок.
9. Какие факторы влияют на сохранность археологических находок?
10. В чем опасность полной расчистки артефакта в процессе раскопок?
11. В чем заключаются проблемы и задачи полевой консервации?
12. Как изъять из земли рассыпающийся предмет?
13. Для каких материалов наиболее актуальна полевая консервация?
14. Назовите факторы стабилизации состояния археологических предметов в лаборатории.
15. Классифицируйте археологические материалы по уровню стабильности.
16. Каковы факторы разрушения каменных изделий?
17. Каковы способы расчистки и закрепления изделий из камня?
18. Каковы факторы разрушения стеклянных изделий?
19. Каковы способы расчистки и закрепления изделий из стекла?
20. Как определить состав керамического теста и степень обжига?
21. Каковы способы реставрации керамических сосудов?
22. Каковы факторы разрушения костяных изделий?
23. Каковы способы расчистки и закрепления изделий из кости?
24. В чем отличия сохранности сухой и мокрой археологической кожи?
25. Что такое пластификация?
26. Каковы методы реставрации и консервации мокрого археологического дерева?
27. Как реставрируют берестяные грамоты?
28. Как в культурном слое сохраняются различные виды ткани?
29. Каковы способы очистки археологического текстиля?
30. Каковы основные стадии коррозии меди и бронзы?
31. Каковы способы нейтрализации и удаления активных очагов коррозии на медных и бронзовых изделиях?
32. Что такое «оловянная чума»?
33. В чем особенности реставрации свинцовых предметов?
34. Каковы основные стадии коррозии железных предметов?
35. Что такое ингибиоры коррозии?
36. Каковы способы очистки изделий из золота и серебра?

Приложение Б.
Технологическая карта
учебного модуля «*Основы консервации и реставрации археологических находок*». Направление (специальность): 46.03.01 – История
(профиль подготовки «История России и археология», годы приема 2014, 2016)
семестр - 8, ЗЕТ- 6, вид аттестации - экзамен, акад. часов - 216, баллов рейтинга – 300

№ и наименование раздела учебного модуля, КП/КР	№ недели сем.	Трудоемкость, ак.час							Форма текущего контроля успев. (в соотв. с паспортом ФОС)	Максим. кол-во баллов рейтинга
		Ауд. занятия					СРС			
		ЛЕК		ПЗ		АСРС				
		очное	*заочное*	*очное*	*заочное*		*очное*	*заочное*		
Раздел 1. Общие положения и понятия консервации и реставрации	1-2	5	1	5	1	1	10	16	Проблемный семинар (семинар № 1)	11
									Контрольная работа №1	20
Раздел 2. Полевая консервация и реставрация археологических находок	3-5	7	1	5	2	1	20	24	Проблемный семинар (семинар № 2)	18
									Контрольная работа №2	20
Раздел 3. Реставрация и консервация археологических предметов из камня, стекла, керамики	5-9	6	1	12	3	4	20	40	Работа в группах (семинар № 3)	11
									Работа в группах (семинар № 4)	11
									Работа в группах (семинар № 5)	11
									Контрольная работа №3	20
Раздел 4. Реставрация и консервация археологических находок из органических материалов	9-13	9	1	16	4	6	20	40	Работа в группах (семинар № 6)	11
									Работа в группах (семинар № 7)	11
									Работа в группах (семинар № 8)	11
									Работа в группах (семинар № 9)	11
									Контрольная работа №4	20
Раздел 5 Реставрация и консервация археологических предметов из металлов	14-18	9	2	16	4	6	20	40	Работа в группах (семинар № 10)	11
									Работа в группах (семинар № 11)	11
									Работа в группах (семинар № 12)	11
									Работа в группах (семинар № 13)	11
									Контрольная работа №5	20
Экзамен							36	36	Экзамен	**50**
Итого очное:		**36**		**54**		**18**	**126**			**300**
Итого заочное			**6**		**14**			**196**		

Шкала оценки качества освоения студентами дисциплины:
Семестровая аттестация:
«удовлетворительно» – 150 - 209 балла;
«хорошо» – 210 - 269 балла;
«отлично» – 270 - 300 баллов.

Приложение Б.
Технологическая карта
учебного модуля «*Основы консервации и реставрации археологических находок*».
Направление (специальность): 46.03.01 – История (год приема 2013)
семестр - 6, ЗЕТ- 3, вид аттестации - зачет, акад. часов - 108, баллов рейтинга – 150

№ и наименование раздела учебного модуля, КП/КР	№ недели сем.	Трудоемкость, ак.час							Форма текущего контроля успев. (в соотв. с паспортом ФОС)	Максим. кол-во баллов рейтинга
		Ауд. занятия					СРС			
		ЛЕК		ПЗ		АСРС				
		очное	*заочное*	*очное*	*заочное*		*очное*	*заочное*		
Раздел 1. Общие положения и понятия консервации и реставрации	1-2	3	1	4	1	2	4	7	Проблемный семинар (семинар № 1)	6
									Контрольная работа №1	13
Раздел 2. Полевая консервация и реставрация археологических находок	3-5	3		4	1	2	5	14	Проблемный семинар (семинар № 2)	6
									Контрольная работа №2	13
Раздел 3. Реставрация и консервация археологических предметов из камня, стекла, керамики	5-9	3	1	10	2	4	15	25	Работа в группах (семинар № 3)	8
									Работа в группах (семинар № 4)	8
									Работа в группах (семинар № 5)	8
									Контрольная работа №3	13
Раздел 4. Реставрация и консервация археологических находок из органических материалов	9-13	4	1	9	2	5	15	25	Работа в группах (семинар № 6)	7
									Работа в группах (семинар № 7)	7
									Работа в группах (семинар № 8)	7
									Работа в группах (семинар № 9)	7
									Контрольная работа №4	9
Раздел 5 Реставрация и консервация археологических предметов из металлов	14-18	5	1	9	2	5	15	25	Работа в группах (семинар № 10)	7
									Работа в группах (семинар № 11)	7
									Работа в группах (семинар № 12)	7
									Работа в группах (семинар № 13)	7
									Контрольная работа №5	10
Промежуточная аттестация	**9**									**75**
Семестровая аттестация	**18**									**150**
Итого очное:		**18**		**36**		**18**	**54**			
Итого заочное			**4**		**8**			**96**		

Шкала оценки качества освоения студентами дисциплины:
Рубежная аттестация: «удовлетворительно» – 38 - 53 балла; «хорошо» – 54 - 67 баллов; «отлично» – 68 - 75 баллов.
Семестровая аттестация: «удовлетворительно» – 75 - 104 балла; «хорошо» – 105 - 134 балла; «отлично» – 135 - 150 баллов.

Приложение В
(обязательное)
Карта учебно-методического обеспечения

Модуля Основы консервации и реставрации археологических находок
Направление (специальность): 46.03.01 – История (профиль подготовки «История России и археология»)
Формы обучения: очная, заочная
Курс: 4 **Семестр:** 8
Часов: всего 216, лекций 36, практ. зан. 54, СРС 126
Обеспечивающая кафедра: кафедра истории России и архивоведения

Направление (специальность): 46.03.01 – История
Формы обучения: очная, заочная
Курс: 3 **Семестр:** 6
Часов: всего 108, лекций 18, практ. зан. 36, СРС 54
Обеспечивающая кафедра: кафедра истории России и архивоведения

Таблица 1- Обеспечение модуля учебными изданиями

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	**Кол. экз. в библ. НовГУ**	**Наличие в ЭБС**
Учебники и учебные пособия		
1 Археология : учеб. для вузов / [кол. авт.]: Н. Б. Леонова [и др.] ; под ред. В. Л. Янина. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Моск. ун-та, 2013. - 604, [2] с. : ил.	10	
2 Флеров А. В. Материаловедение и технология художественной обработки металлов / А. В. Флеров. - М. : Издательство В. Шевчук, 2001. - 288 с.	17	
3 Соколов М. В. Художественная обработка металла. Азы филиграни : учеб. пособие для вузов / М. В. Соколов. - М. : Владос, 2003. - 142, [1] с., [4] л. ил. : ил. - (Учебное пособие для вузов).	7	
4 Попова А. А. Методы защиты от коррозии. Курс лекций : учеб. пособие для вузов / А. А. Попова. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2014. - 271, [1] с. : ил. - (Учебники для вузов, Специальная литература).	12	
Учебно-методические издания		
1 Основы консервации и реставрации археологических находок. Рабочая программа модуля / сост. Е. В. Торопова, К.Г. Самойлов. - Великий Новгород, 2017.		http://www.novsu.ru/study/umk/university/r.1180151.ksort.spec_shifr/i.1180151/?showspec=460301.63.2

Таблица 2 – Информационное обеспечение модуля

Название программного продукта, интернет-ресурса	**Электронный адрес**	**Примечание**

Институт археологии РАН (сайт)	http://archaeolog.ru	
Государственный научно-исследовательский институт реставрации (ГосНИИР) (сайт)	http://www.gosniir.ru	
Древности Новгородской земли: электронная база данных археологических находок	http://www.novsu.ru/archeology/	
Сборники статей ГосНИИР на сайте ГосНИИР	http://www.gosniir.ru/library/artistic-heritage.aspx	
Отдел научной реставрации ГИМ	http://www.shm.ru/kollektsii-i-muzeynyy-kompleks/nauchno-khranitelskie-otdely/otdely/otdel-nauchnoy-restavratsii/	
Отдел научной реставрации и консервации Госдарственного Эрмитажа	http://www.hermitagemuseum.org/wps/portal/hermitage/research/restoration?lng=ru	
ArtConservation: Социальный специализированный ресурс информационного содействия в сфере сохранения, консервации и реставрации памятников материальной культуры (сайт)	http://art-con.ru/	

Таблица 3 – Дополнительная литература

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	**Кол. экз. в библ. НовГУ**	**Наличие в ЭБС**
1 Петров Н. И. Археология : учеб. пособие. - СПб. : Издательство СПбКО, 2008. - 230,[2]с. : ил.	21	
2 Орлов Д.С. Химия почв : учеб. для вузов. - М. : Высшая школа, 2005. - 557,[1]с.	5	
3 Реставрация памятников архитектуры : учеб. пособие для вузов / С. С. Подъяпольский [и др.] ; под общ. ред. С. С. Подъяпольского. - М. : Стройиздат, 2000. - 288 с.	20	
4 Кирьянов А.В. Реставрация археологических предметов / Отв.ред.О.Н.Бадер;АН СССР,Ин-т археологии. - М., 1960. - 93с.	2	

Действительно для учебного года 2017/2018

Зав. кафедрой _____ Е.В. Торопова
подпись И.О.Фамилия

14 апреля 20~~17~~.... г.

СОГЛАСОВАНО
НБ НовГУ: зав.сект. _____ Г.И. Корнова
должность подпись расшифровка

Приложение Г.
Лист внесения изменений

Номер изменения	Номер и дата распорядительного док-та (заседание и протокол)	Дата внесения изменения	ФИО лица, внесшего изменения
1			
2			
3			
4			