



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАиИ
О.С. Логунова

01.03.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОСНОВЫ РЕСТАВРАЦИОННЫХ РАБОТ

Направление подготовки (специальность)
29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Направленность (профиль/специализация) программы
Ювелирное дело и художественная обработка природного камня

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Художественной обработки материалов
Курс	4
Семестр	8

Магнитогорск
2021 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 961)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Художественной обработки материалов
25.02.2021, протокол № 6

Зав. кафедрой  С.А. Гаврицков

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАИИ
01.03.2021 г. протокол № 4

Председатель  О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:
доцент кафедры ХОМ, канд. пед. наук  О.В. Вандышева

Рецензент:
Директор ООО «КАМЦВЕТ»,  А.В. Чаплинцев

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от 07 10 2021 г. № 2
Зав. кафедрой [подпись] С.А. Гаврицков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Основы реставрационных работ» являются:

Формирование у студентов знаний и практических навыков в области научной реставрации художественных изделий. Задачами изучения дисциплины являются научить студента:

-знать информационные технологии в реставрации, консервации и хранении изделий декоративного и прикладного характера;

-владеть теоретическими основами конструктивных и эстетических свойств материалов;

-выявлять отличительные черты и характерные особенности техники способов художественной обработки материалов;

-уметь применять технологии изготовления художественных и художественно-промышленных изделий и технологические способы их реставрации;

-осуществлять контроль качества и эстетико-потребительских свойств материалов и готовых изделий;

-соблюдать этическую сторону реставрационного вмешательства.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Основы реставрационных работ входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

3D моделирование художественно-промышленных изделий

Проектная деятельность

Информационные технологии и системы автоматизированного проектирования

Учебная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика

Учебная-ознакомительная практика

Информатика

Компьютерные технологии моделирования, проектирования

Инженерно-конструкторская подготовка производства художественно-промышленных изделий

Основы профессионально-технической деятельности

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Основы реставрационных работ» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-4.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий
ОПК-4.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам

ОПК-4.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-6 Способен использовать техническую документацию в процессе производства художественных материалов, создании и реставрации художественно-промышленных объектов и их реставрации	
ОПК-6.1	Проводит анализ технической документации в процессе производства и реставрации художественно-промышленных объектов
ОПК-6.2	Использует техническую документацию в процессе производства и реставрации художественно-промышленных объектов
ОПК-6.3	Принимает участие в разработке технической и нормативной документации, необходимой в профессиональной деятельности

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 66,65 акад. часов;
- аудиторная – 44 акад. часов;
- внеаудиторная – 22,65 акад. часов;
- самостоятельная работа – 41,35 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Раздел 1. История реставраций. Сущность процессов реставрации, реконструкции, ремонта, консервации								
1.1 История возникновения реставрации. Культурно-историческое значение реставрации изделий декоративного и прикладного характера	8	2					- собеседование; - проверка индивидуальных теоретических знаний.	ОПК-4.1
1.2 Информационные технологии в реставрации, консервации и хранении изделий декоративного и прикладного характера		4					- собеседование; - проверка индивидуальных теоретических знаний.	ОПК-4.1
1.3 Технологии изготовления художественных и художественно-промышленных изделий и технологические способы их реставрации		5					- собеседование; - проверка индивидуальных теоретических знаний.	ОПК-4.1
Итого по разделу		11						
2. Раздел 2. Методика проведения реставрационных работ								
2.1 Использование компьютерных программных средств в реставрационных работах	8			10/4,4И	15	Выполнение практического задания	- собеседование; - проверка индивидуальных теоретических знаний; - проверка качества выполнения индивидуального практического задания.	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3

2.2 Базовые технологические процессы при проведении реставрационных работ изделий художественно-промышленного назначения			22/4,5И	25,35	Выполнение практического задания	- собеседование; - проверка индивидуальных теоретических знаний; - проверка качества выполнения индивидуального практического задания.	ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-4.1
2.3 Контроль качества проведенных реставрационных работ			1/И	1	Выполнение практического задания	- собеседование; - проверка индивидуальных теоретических знаний; - проверка качества выполнения индивидуального практического задания.	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3
Итого по разделу			33/9,9И	41,35			
Итого за семестр	11		33/9,9И	41,35		зачёт	
Итого по дисциплине	11		33/9,9 И	41,35		зачет	

5 Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При обучении студентов дисциплине «Оборудование для реализации ТХОМ» следует осуществлять следующие образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения).

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое (лабораторная работа) занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Практическое занятие в форме лабораторной работы – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:

Семинар-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе (межгрупповой диалог, дискуссия как спор-диалог).

Информационно-коммуникационные образовательные технологии – лекция-визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

а) Основная литература:

1. Войнич Е.А. Художественное материаловедение [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Е.А. Войнич, В.П. Наумов; МГТУ.- Магнитогорск: МГТУ, 2015.- 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).- Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1207.pdf&show=dcatalogues/1/1121324/1207.pdf&view=true/>.- Макрообъект.

2. Герасимова А.А. Цветоведение: колористические возможности при проектировании художественных изделий из металла [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие /

б) Дополнительная литература:

б) Дополнительная литература:

1. Петрище Ф.А. Теоретические основы товароведения и экспертизы: Учебник для бакалавров / Ф.А. Петрище. - 5-е изд., испр. и доп. - М.:

Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012 - 508 стр. (Электронно-библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс] - Режим доступа http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=4210

2. Мамзурина О.И. Ювелирное дело; Ювелирные камни. Учебное пособие. - М.: Издательство «МИСИС» ISBN: 978-5-87623-333-2 2010 - 81 стр. (Электронно-

в) Методические указания:**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:****Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional (для классов)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Металл
Микроскоп МБС-10 2033
НОЖНИЦЫ РОЛИКОВЫЕ
СТАНОК ПЛИТКОРЕЗНЫЙ FSM 920 NIRO 4301320
СТАНОК ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНЫЙ
СТАНОК ПОЛИРОВАЛЬНЫЙ НАСТОЛЬНЫЙ "РУТА"
СТАНОК СВЕРЛИЛЬНЫЙ VORT
АНКА- КУБ С ПУНЗЕЛЯМИ
Аппарат бензиновой пайки JX-586590 с горелкой
Бормашина BM26A с напольным регулятором
Вальцы ручные с редуктором В-7
Твердомер по Бринеллю портативный НВХ-0.5
Вырубка дисков
Печь муфельная «СНОЛ»
СТАНОК ПОЛИРОВАЛЬНЫЙ НАСТОЛЬНЫЙ "РУТА"
БОРМАШИНА С НАКОНЕЧНИКОМ "САПФИР"
БЛЕСКОМЕР VL60
ВЕСЫ TANIТА 1479Z
НОЖНИЦЫ РОЛИКОВЫЕ
Верстак- место для ювелира
Вытяжной шкаф с системой вытяжки
Тисы
Древесина
Электроточило GMT P BEG 700
Электроточило ЭТ-62
строгально-фуговальный СФ-4;
- рейсмусовый односторонний СР6-10;
- круглопильный с торцевой кареткой Ц6-2ИТ;
- фрезерный с шипорезной кареткой ФСШ-1А(К);
- сверлильно-пазовальный СВПГ-1И;
- универсальный бытовой деревообрабатывающий «Юрматы» NO10;
- ленточнопильный JET JWBS-16;
- токарный JET JWЛ-1442;
- шлифовально-ленточный ШЛПС-6М;
- радиально-сверлильный JET JDR-34F;
- электроточило ИЭ9701;
- станок форматно-раскроечный Tesi-3200
Камень
1.Шлифовальные станки 5 шт.0,75 кВт 380 В
2.шлифовально –полировальный станок 3 шт. 380 В 1,5 кВт
4.станок для изготовления шаров380 В 0,75 кВт
5 электроточило 380В 1,5 квт
6. подрезные для мозаики2 шт. 380 В 0,5 кВт
7 подрезной станок малый 220 В 1,5 кВт
8. шлифовально –полировальный станок СД-120 /2 шт. 380 В 1.1 кВт

Приложение 1

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «**Основы реставрационных работ**» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся. Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение практических работ.

Аудиторные практические работы (АПР):

1. Раздел. Реставрация и реконструкция: проблемы основных понятий. Этика реставрации.

АПР №1 «История возникновения реставрации. Культурно-историческое значение реставрации художественных изделий и произведений декоративно-прикладного искусства».

Основные этапы и особенности развития научной реставрации в отечественной и зарубежной практике. Традиционные и современные технологические методы реставрации, технологические и эстетические свойства применяемых материалов.

АПР №2 «Цель, функции и задачи современной реставрации. Методы исследований объектов реставрации».

Методы диагностики состояния художественных изделий: классификацию металлов, сплавов цветных и благородных металлов. Терминологию и классификацию природных и искусственных минеральных образований. Основные термины и понятия.

АПР №3 «Основы реставрации художественных изделий из металлов».

Процесс исторического анализа технических и художественных особенностей при изготовлении и реставрации художественных изделий.

АПР №4 «Виды ремонтных работ ювелирных художественных изделий».

Классификация изделий, относящихся к предметам сервировки стола по видам и характеру обработки.

Выполнение отдельных элементов оригинального художественного изделия в материале.

2. Раздел. Основные виды реставрационных работ художественных изделий из различных материалов.

АПР №5 «Материалы для создания и реставрации ювелирных изделий».

Механические, художественные, технологические свойства материалов разных классов; технологические процессы получения произведений.

Фактуры материала при создании и реставрации современной художественно-промышленной продукции. Научные основы создания и выбора материалов для художественных изделий.

АПР №6 «Оборудование и оснастка. Инструменты для изготовления и реставрации изделий».

Оборудование, оснастка и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий.

Технические и художественные особенности при изготовлении изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов.

АПР №7 «Процесс изготовления художественных изделий».

Технические и художественные особенности при изготовлении изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов. Вариативные комбинации техник, используемых при создании изделия из различных материалов.

Практические упражнения по изготовлению и соединению отдельных элементов из металла.

АПР №8 «Сборочные и отделочные операции по изготовлению ювелирного изделия».

Последовательность выполнения сборки и отделочных операций при изготовлении конструктивных элементов изделия.

Практические упражнения по изготовлению отдельных элементов из металла.

АПР № 9 «**Контроль качества художественного изделия**».

Провести оценку качества изделия, с учетом требований чертежа и практического задания. Подготовить работу к просмотру.

Индивидуальные домашние задания (ИДЗ):

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Активная самостоятельная работа студентов возможна только при наличии серьезной и устойчивой мотивации. Самый сильный мотивирующий фактор – подготовка к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности.

1. Раздел. Реставрация и реконструкция: проблемы основных понятий. Этика реставрации.

ИДЗ №1 «История возникновения реставрации. Культурно-историческое значение реставрации художественных изделий и произведений декоративно-прикладного искусства».

Найти на Интернет сайтах дополнительную информацию по заданной теме.

ИДЗ №2 «Цель, функции и задачи современной реставрации. Методы исследований объектов реставрации».

Найти на Интернет сайтах дополнительную информацию по заданной теме.

ИДЗ №3 «Основы реставрации художественных изделий из металлов».

Найти на Интернет сайтах дополнительную информацию по заданной теме.

ИДЗ №4 «Виды ремонтных работ ювелирных художественных изделий».

Поиск дополнительной информации по заданной теме.

Практические упражнения по выполнению основных элементов художественной обработки металла. Последовательность выполнения конструктивных элементов.

2. Раздел. Основные виды реставрационных работ художественных изделий из различных материалов.

ИДЗ №5 «Материалы для создания и реставрации ювелирных изделий».

Поиск дополнительной информации по заданной теме. Разработать последовательность расчета разверток для объемных ювелирных изделий.

Разработка декоративного изделия из металла со сложными элементами.

ИДЗ №6 «Оборудование и оснастка. Инструменты для изготовления и реставрации изделий».

Найти на Интернет сайтах дополнительной информации по заданной теме.

Выбор материала с учетом требований чертежей и декоративных свойств металла.

ИДЗ №7 «Процесс изготовления художественных изделий».

Поиск дополнительной информации по заданной теме.

Поиск дополнительной информации о порядке работы в учебной мастерской по обработке металла.

Практические упражнения по выполнению отдельных элементов из металла
Особенности выполнения операции пайки элементов изделия.

ИДЗ №8 «Сборочные и отделочные операции по изготовлению ювелирного изделия».
Поиск дополнительной информации по заданной теме.
Практические упражнения по выполнению отдельных элементов из металла
Особенности выполнения операции пайки элементов изделия.

ИДЗ № 9 «Контроль качества художественного изделия».
Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете информацию о требованиях, предъявляемых к качеству изделий из металла.

Приложение 2

Оценочные средства		
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.		
ОПК-4.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	Формирование собственной концепции, методы анализа региональных и национальных особенностей, этапы и методы разработки дизайн-проекта с использованием информационных технологий.
ОПК-4.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	Изучение методики проведения художественно-конструкторского анализа и составление технических заданий на проектирование. Выполнить цветофактурную стилизацию художественно-промышленного изделия с натуры. Решение предметных задач по изученным образцам.
ОПК-4.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Анализ особенностей декоративной текстуры материала. Освоить последовательность выполнения имитации текстуры материала и их реставрации. Выполнение проекта несложного промышленного изделия с использованием САПР.
ОПК-6: Способен использовать техническую документацию в процессе производства художественных материалов, создании и реставрации художественно-промышленных		

объектов и их реставрации		
ОПК-6.1	Проводит анализ технической документации в процессе производства и реставрации художественно-промышленных объектов	Основные средства составления и изготовления документов. Предпроектная стадия создания ХПО. Анализ процессного подхода к проектированию ХПО. Состав проектной документации стадии предпроектного обследования. Основные сведения по оформлению чертежей Геометрические построения. Правила вычерчивания контуров технических деталей.
ОПК-6.2	Использует техническую документацию в процессе производства и реставрации художественно-промышленных объектов	Классификация методологий проектирования . Возможности и средства создания объектов ХП с использованием САПР Использование прикладных программных средств при решении задач производства и реставрации ХПО.
ОПК-6.3	Принимает участие в разработке технической и нормативной документации, необходимой в профессиональной деятельности	Эскизное проектирование. Основные задачи. Техническое проектирование. Состав проектной документации. Рабочее проектирование. Основные задачи. Состав проектной документации стадии рабочего проектирования.

Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта по вопросам, охватывающие теоретические основы дисциплины.

Защита практических работ проводится непосредственно на практических занятиях.

Показатели и критерии оценивания зачёта:

– на оценку **«зачтено»** – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку «не зачтено» – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

Примерный перечень вопросов к зачёту:

1. История возникновения реставрации. Культурно-историческое значение реставрации художественных изделий и произведений декоративно-прикладного искусства.
2. Цель, функции и задачи современной реставрации. Методы исследований объектов реставрации.
3. Основы реставрации художественных изделий из металлов.
4. Виды ремонтных работ ювелирных художественных изделий.
5. Материалы для создания и реставрации ювелирных изделий.
6. Оборудование и оснастка. Инструменты для изготовления и реставрации изделий
7. Процесс изготовления художественных изделий.
8. Сборочные и отделочные операции по изготовлению ювелирного изделия.
9. Контроль качества художественного изделия.
10. Методика проведения художественно - конструкторского анализа и составление технических заданий на проектирование.
11. Анализ особенностей декоративной текстуры материала.
12. Технология удаление загрязнений, остатков поздних обновлений.
13. Основные современные инструменты и оборудование используемые в процессе реставрации.
14. Основные понятия в методологии технических и художественных особенностях при изготовлении и реставрации изделий.
15. Технологический анализ технической составляющей в процессе изготовления и реставрации изделий.
16. Подбор соответствующего соединительного материала (клей, мастика и т.д.) для полного восстановления художественного изделия.