



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

17.02.2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

***ОСНОВЫ РЕСТАВРАЦИОННЫХ РАБОТ***

Направление подготовки (специальность)  
29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Направленность (профиль/специализация) программы  
Художественная обработка металла и камня

Уровень высшего образования - бакалавриат

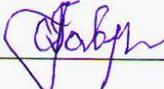
Форма обучения  
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Художественной обработки материалов
Курс	3
Семестр	6

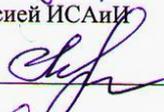
Магнитогорск  
2019 год

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

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Художественной обработки материалов 10.02.2020, протокол № 6

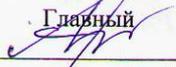
Зав. кафедрой  С.А. Гавриков

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАИИ 17.02.2020 г. протокол № 5

Председатель  О.С. Логунова

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

Рецензент:

 Главный технолог ювелирной фирмы «КАМЦВЕТ», Ю.Г. Афанасьев

**Лист актуализации рабочей программы**

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020 - 2021 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от 01 09 2020 г. № 1  
Зав. кафедрой [подпись] С.А. Гаврицков

---

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

---

## **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целями освоения дисциплины (модуля) Б1.В.04 «Основы реставрационных работ» являются: формирование у студентов знаний и практических навыков в области научной реставрации художественных изделий. Задачами изучения дисциплины являются научить студента: - владеть теоретическими основами конструктивных и эстетических свойств материалов; - выявлять отличительные черты и характерные особенности техник и способов художественной обработки материалов; - осуществлять контроль качества и эстетико-потребительских свойств материалов и готовых изделий; - соблюдать этическую сторону реставрационного вмешательства; - уметь применять на практике возможности реставрационных работ, следуя техническим и эстетическим критериям оценки качества художественных изделий.

В области воспитания целью является развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, умения работать индивидуально и в коллективе, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, целеустремленности и настойчивости в достижении целей.

В области профессиональной подготовки целью является формирование профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере и быть высококвалифицированным и конкурентоспособным на ранке труда.

## **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:

Основы эргономики

Промышленный дизайн

Технология художественной обработки цветных металлов и сплавов

Формообразование объектов художественно-промышленных изделий

Изобразительные технологии художественно-промышленных изделий

Информационные технологии и система автоматизированного проектирования

Оборудование для реализации технологии художественной обработки материалов

Технологический практикум по обработке металла

Учебная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика

Основы технологии художественной обработки материалов

Инженерно-конструкторская подготовка производства художественно-промышленных объектов

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

Мастерство. Металлические материалы

Основы научных исследований в области технологии художественной обработки материалов

Специальные технологии художественной обработки материалов: металл

Технология изготовления ювелирных украшений

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Производственная-преддипломная практика

Технологии оценки качества художественно-промышленных изделий

Технология изготовления объёмных изделий из цветных металлов

### 3D-моделирование художественно-промышленных изделий

#### **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-6.3	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-6.1	Принимает участие в разработке технической и нормативной документации, необходимой в профессиональной деятельности



2.1 2.1. Тема: «Материалы для создания и реставрации ювелирных изделий».	6	2		2/1И	3	Выполнение практического задания	Устный опрос.	ОПК-4.1, ОПК-6.2
2.2 2.2. Тема: «Оборудование и оснастка. Инструменты для изготовления и реставрации изделий».		4		2/1И	2	Выполнение практического задания	Устный опрос.	ОПК-4.3
2.3 2.3. Тема: «Процесс изготовления художественных изделий».		6		15/4И	14	Выполнение практического задания	Проверка индивидуальных заданий.	ОПК-4.1, ОПК-4.3
2.4 2.4. Тема: «Сборочные и отделочные операции по изготовлению ювелирного изделия».		4		8/4И	10,3	Выполнение практического задания	Опрос по теоретическому материалу. Проверка индивидуальных заданий.	ОПК-4.1, ОПК-6.2
2.5 2.5. Тема: «Контроль качества художественного изделия».				1	1	Провести оценку качества изделия. Подготовить работу к просмотру.	Проверка качества индивидуальных заданий.	ОПК-4.1, ОПК-6.2
Итого по разделу		16		28/10И	30,3			
Итого за семестр		32		32/12И	42,3		зачёт	
Итого по дисциплине		32		32/12И	42,3		зачет	

## **5 Образовательные технологии**

### **Образовательные и информационные технологии**

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

При обучении студентов дисциплине «Основы реставрационных работ» следует осуществлять следующие образовательные технологии

Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения). Учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер.

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Семинар – беседа преподавателя и студентов, обсуждение заранее подготовленных сообщений по каждому вопросу плана занятия с единым для всех перечнем рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы.

Практическое занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

Лабораторная работа – организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с аналоговыми моделями реальных объектов.

## **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:**

1. Герасимова А. А. Цветоведение: колористические возможности при проектировании художественных изделий из металла [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А. А. Герасимова, Б. Л. Каган-Розенцвейг ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3347.pdf&show=dcatalogues/1/1138525/3347.pdf&view=true> . - Макрообъект. - ISBN 978-5-9967-1022-5.

2. Наумов Д. В. Проектная деятельность для студентов высших учебных заведений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. В. Наумов, О. В. Каукина, В. П. Наумов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим до-ступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=41.pdf&show=dcatalogues/1/1121200/41.pdf&view=true>. - Макрообъект.

### **б) Дополнительная литература:**

1. Петрище Ф. А. Теоретические основы товароведения и экспертизы: Учебник для ба-калавров / Ф.А. Петрище.-5-е изд., испр. и доп.- М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°»,2012- 508стр. (Электронно-библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=4210](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4210)

2. Мамзурина О.И. Ювелирное дело; Ювелирные камни. Учебное пособие.- М.: Изда-тельство «МИСИС» ISBN :978-5-87623-333-2 2010- 81стр. (Электронно-библиотечная система «Лань» – Режим доступа [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=2072](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2072)

**в) Методические указания:**

1. Войнич, Е. А. Художественное материаловедение : учебно-методическое пособие / Е. А. Войнич, В.П. Наумов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015 - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1207.pdf&show=dcatalogues/1/121324/1207.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

**Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
MS Windows 7 Professional (для классов)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
Adobe Photoshop CS 5 Academic Edition	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно
CorelDraw 2017 Academic Edition	Д-504-18 от 25.04.2018	бессрочно
CorelDraw X5 Academic Edition	К-615-11 от 12.12.2011	бессрочно
Autodesk AutoCAD Electrical 2021	учебная версия	бессрочно
АСКОН Компас 3D В.16	Д-261-17 от 16.03.2017	бессрочно
MS Visual Studio 2017 Community Edition	свободно распространяемое ПО	бессрочно

**Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название курса	Ссылка
----------------	--------

информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	<a href="http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp">http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp</a>
Федеральный образовательный портал – Экономика. Социология. Менеджмент	<a href="http://ecsocman.hse.ru/">http://ecsocman.hse.ru/</a>

Университетская информационная система РОССИЯ	<a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a>
Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных изданий «Web of science»	<a href="http://webofscience.com">http://webofscience.com</a>
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Scopus»	<a href="http://scopus.com">http://scopus.com</a>

### **9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Микроскоп МБС-10 2033  
 Ножницы роликовые  
 Станок сверлильный BORT  
 Анка-куб с пунзелями  
 Аппарат бензиновой пайки JX-586590 с го-релкой  
 Бормашина ВМ26А с напольным регулято-ром  
 Вальцы ручные с редуктором В-7  
 Твердомер по Бринеллю портативный НВХ-0.5  
 Вырубка дисков  
 Печь муфельная «СНОЛ»  
 Бормашина с наконечником "САПФИР"  
 Блескомер ВЛ60  
 Весы TANITA 1479Z  
 Верстак- место для ювелира  
 Вытяжной шкаф с системой вытяжки  
 Тиски  
 Электроточило GMT P BEG 700  
 Электроточило ЭТ-62  
 Набор пробирных кислот  
 Набор пробирных игл, пробирный камень

## **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.