



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИСАИ  
О.С. Логунова

02.02.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ**

Направление подготовки (специальность)  
29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Направленность (профиль/специализация) программы  
Технология художественной обработки материалов

Уровень высшего образования - бакалавриат

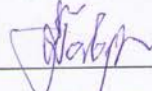
Форма обучения  
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Художественной обработки материалов
Курс	2
Семестр	3, 4

Магнитогорск  
2023 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 26.01.2023, протокол № 5

Зав. кафедрой  С.А. Гаврицков

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАИИ 02.02.2023 г. протокол № 4

Председатель  О.С. Логунова

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

 В.В. Канунников

Рецензент: Директор ООО «ЕВРОСЕРВИС» ,



Е.А. Могулевцев

## Лист актуализации рабочей программы

---

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

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 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 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.А. Гаврицков

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

Целью освоения дисциплины (модуля) «Технология обработки материалов» является знакомство с технологиями художественной обработки металла, использующими современные материалы и методы обработки.

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 декоративно-прикладного искусства и художественно-промышленного производства и быть высококвалифицированным и конкурентоспособным на рынке труда.

### **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Технология обработки материалов» входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

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

Основы технологии художественной обработки материалов

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

Дизайн художественно-промышленных изделий из различных материалов

Макетирование и моделирование художественно-промышленных изделий

Производственная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика

Художественная обработка традиционных материалов

Мастерство. Металлические материалы

Покрытия материалов

Специальные технологии художественной обработки материалов: металл

Технология изготовления ювелирных украшений

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Производственная-преддипломная практика

Технология изготовления объёмных изделий из цветных металлов

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

В результате освоения дисциплины (модуля) «Технология обработки материалов» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-5	Владеет навыками изготовления художественно-промышленных изделий из различных материалов
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из различных материалов
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из различных материалов

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц 288 академических часов, в том числе:

- контактная работа – 169,4 академических часов;
- аудиторная – 167 академических часов;
- внеаудиторная – 2,4 академических часов;
- самостоятельная работа – 82,9 академических часов;
- в форме практической подготовки – 0 академических часов;
- подготовка к экзамену – 35,7 академических часов

Форма аттестации - зачет с оценкой, экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в академических часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Раздел. Технологии художественной обработки металлов								
1.1 Техника безопасности в мастерской по обработке металла. Основные требования, предъявляемые к организации ювелирного производства.	3			2			Собеседование	ПК-5.2
1.2 История развития обработки цветных металлов.				4	8		Собеседование	ПК-5.2
Итого по разделу				6	8			
2. Раздел. Инструменты и приспособления для изготовления художественно – промышленных изделий								
2.1 Виды промышленного производства обработки цветных металлов и сплавов	3			4	4		Собеседование	ПК-5.2
2.2 Инструмент для пайки и отжига металла				2	6		Собеседование	ПК-5.2
2.3 Инструмент для прокатки и вальцовки, волочения и свивания проволоки				2	6		собеседование	ПК-5.2
Итого по разделу				8	16			
3. Раздел. Разработка и изготовление изделия из металла								
3.1 Разработка эскизов оригинального художественного изделия в различных техниках	3			6	12	Выполнение практической работы по индивидуальным заданиям	Проверка качества выполнения индивидуальных заданий.	ПК-5.1, ПК-5.2

3.2 Изготовление художественного изделия из металла			50	35,9	Выполнение практической работы по индивидуальным заданиям	Проверка качества выполнения индивидуальных заданий.	ПК-5.2, ПК-5.3
3.3 Контроль качества художественного изделия из металла.			2		Провести оценку качества изделия с учетом требований чертежа и практического задания. Подготовить работу к просмотру	Проверка качества выполнения индивидуальных заданий. Итоговый просмотр выполненных работ	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
Итого по разделу			58	47,9			
Итого за семестр			72	71,9		зао	
4. Раздел. Разработка художественного изделия							
4.1 Организация работы в мастерской по обработке материалов. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии			2		Подготовка к практическому занятию. Поиск дополнительной информации по теме	Устный опрос.	ПК-5.2
4.2 Анализ форм и конструктивных особенностей художественного изделия			8	2	Поиск дополнительной информации по заданной теме	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий	ПК-5.1
4.3 Проектирование художественного изделия	4		12	2	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями)	Устный опрос Проверка индивидуальных заданий	ПК-5.1
4.4 Разработка технологических процессов изготовления изделия на основе новых технологических решений			12	2	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины	Устный опрос Проверка индивидуальных заданий	ПК-5.2
Итого по разделу			34	6			
5. Раздел. Технологические особенности изготовления художественного изделия							
5.1 Выбор и заготовка материала с учетом декоративных свойств материала	4		8	1	Выполнение практических работ	Проверка индивидуальных заданий	ПК-5.2

5.2 Особенности выполнения отдельных операций при изготовлении художественных изделий			12	1	Поиск дополнительной информации по заданной теме Выполнение практических работ	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий	ПК-5.2, ПК-5.3
5.3 Изготовление художественно-промышленных изделий			39	3	Выполнение практических работ	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий	ПК-5.2, ПК-5.3
5.4 Контроль качества художественного изделия			2		Провести оценку качества изделия с учетом требований чертежа и практического задания. Подготовить работу к просмотру	Устный опрос. Проверка качества выполнения индивидуальных заданий	
Итого по разделу			61	5			
Итого за семестр			95	11		экзамен	
Итого по дисциплине			167	82,9		зачет с оценкой, экзамен	

## **5 Образовательные технологии**

Реализация компетентностного 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 «Технология обработки материалов» 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:

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

3. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий.

Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:

Практическая 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. Барташевич, А. А. Материалы деревообрабатывающих производств : учебное пособие / А. А. Барташевич, Л. В. Игнатович. — 2-е изд., стереотип. — Москва : ИН-ФРА-М, 2020. — 307 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook\_5d52ccf2e98bb9.81845224. - ISBN 978-5-16-015355-1. - Текст : элек-тронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1027237> (дата обращения: 15.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Вандышева, О. В. Курс лекций. Виды и технологии художественной обработки металлов : учебно-методическое пособие [для вузов] / О. В. Вандышева, А. А. Герасимова, С. А. Гаврицков ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И.



Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2424-6. - Загл. с титул. экрана. - URL : <https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=4670.pdf&show=dcatalogues/1/1554073/4670.pdf&view=true> (дата обращения: 11.11.2022). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

3. Вандышева, О. В. Практикум. Виды и технологии художественной обработки металлов : учебно-методическое пособие [для вузов] / О. В. Вандышева, А. А. Герасимова, С. А. Гаврицков ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2423-9. - Загл. с титул. экрана. - URL : <https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=4671.pdf&show=dcatalogues/1/1554074/4671.pdf&view=true> (дата обращения: 11.11.2022). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

5. Герасимова А.А. Основы производства художественных изделий из металла Учебно-методическое пособие / Антонина Анатольевна Герасимова; ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Электрон.текстовые дан. (5,03 Мб). – Магнитогорск : ФГБОУ ВО «МГТУ», 2021.

6. Соколов, М.В. Декоративно-прикладное искусство. Учебное пособие для студентов / М.В. Соколов, М.С. Соколова. – М. Гуманитарный изд. центр ВЛАДОС, 2013. – 399 с., ISBN-978-5-691-01930-2

#### **б) Дополнительная литература:**

Антоненко, Ю. С. История мебели [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Ю. С. Антоненко ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=2528.pdf&show=dcatalogues/1/1130330/2528.pdf&view=true>. - Макрообъект. МГТУ 2016.

2. Гончарова, Т. В. Основы производственного мастерства [Электронный ресурс] : практикум / Т. В. Гончарова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=1470.pdf&show=dcatalogues/1/1123995/1470.pdf&view=true>. - Макрообъект. МГТУ 2015.

3. Горячая эмаль [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ahdi.ru/goryachaya-emal>

4. Соколов, М.В. Художественная обработка металла: Азы филиграни: Учебное пособие /М.В. Соколов, - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003.- 144 с.

#### **в) Методические указания:**

1. Герасимова, А.А. «Художественное эмалирование»: курс лекций по дисциплине «Технология» для студентов 2 курса отделения «художественный металл». – Магнитогорск: МаГУ, 2008. – 74с.

2. Канунников, В. В. Проектирование декоративно-прикладных изделий. Понятия и определения : учебное пособие / В. В. Канунников, А. И. Норец ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=3717.pdf&show=dcatalogues/1/1527669>

3. Фокин, С. В. Деревообработка: технологии и оборудование : учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 203 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/23909. - ISBN 978-5-16-012433-9. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1159908> (дата обращения: 10.10.2022). – Режим дос-тупа: по подписке.

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

**Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
CorelDraw 2017 Academic	Д-504-18 от 25.04.2018	бессрочно
Adobe Photoshop CS 5 Academic	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно
CorelDraw X5 Academic	К-615-11 от 12.12.2011	бессрочно
АСКОН Компас 3D в.16	Д-261-17 от 16.03.2017	бессрочно
GrafiSoft ArchiCAD в.18	Соглашение о сотрудничестве №1 от	бессрочно
Браузер Mozilla Firefox	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Yandex	свободно	бессрочно
Linux Calculate	свободно	бессрочно

**Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название курса	Ссылка
Информационная система - Единое окно доступа к информационным	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Российская Государственная библиотека. Каталоги	<a href="https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/">https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/</a>
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	<a href="https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru">https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru</a>
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>
Электронная база периодических изданий East View Information Services,	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Международная база полнотекстовых журналов Springer Journals	<a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a>
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Springer	<a href="https://www.nature.com/siteindex">https://www.nature.com/siteindex</a>
Архив научных журналов «Национальный электронный-информационный	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>

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

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

#### Аудитория М15

##### Мастерская керамики

Учебная аудитория для проведения учебных, практических и лабораторных занятий, для самостоятельной работы, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель. Печь для обжига керамических изделий, сушильный шкаф, муфельная печь, электрический гончарный круг, шкаф для хранения керамических красок, стеллажи для хранения работ, глина, шамот, кварцевый песок. Керамические краски: глазури, эмали. Стеки, резак, скалки, емкости для воды пластиковые, тазы пластиковые, ведра пластиковые, подставки для работ, турнетки, ткани, сито, линейки, кисти (щетина, белка, колонок). Образцы работ.

#### Аудитория М17

##### Мастерская ювелирной обработки материалов

Учебная аудитория для проведения учебных, практических и лабораторных занятий, для самостоятельной работы, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель. Аппараты бензиновой пайки JX-586590 с горелкой сверлильный станок, анка с пунзелями, , бормашины ВМ26А с напольным регулятором, вальцы ручные с редуктором В-7, вырубка дисков, микроскоп МБС-10 2033, печь муфельная «СНОЛ», твердомер по Бринеллю портативный НВХ-0,5, тиски, шлифовальный станок, электроточило GMT P BEG 700, вытяжной шкаф с системой вытяжки, наборы ручных инструментов, измерительный инструмент.

#### Аудитория М20

##### Мастерская по ручной обработке древесины

Учебная аудитория для проведения учебных, практических и лабораторных

занятий, для самостоятельной работы, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель. Сверлильный станок НС-2, рабочие столы-верстаки; инструмент для разметки пиломатериалов: угольник, линейка; ручной инструмент: киянки, лобзики, рубанки, ножовки, стамески; электроинструмент: дрель, лобзик, шлифмашинка; материалы: шпон разных пород древесины, древесина разных пород древоксина, лак, растворитель, клей ПВА, шлифовальная шкурка № 6-25.

#### Аудитория М11

##### Мастерская по механической обработке древесины

Учебная аудитория для проведения учебных, практических и лабораторных занятий. Станок строгально-фуговальный СФ-4, станок рейсмусовый СР6-9, станок фрезерный одношпиндельный ФСШ-1, станок точильно-шлифовальный ЗЛ631, станок заточной СЗТП-600п, станок универ. бытовой деревообрабатывающий «Юрмалы» NO10, пила ленточная JET JWBS-16, станок токарный JET JWЛ-1442, станок

станок фрезерный для двустороннего снятия свесов, станок кромкооблицовочный для облицовки кромок, станок радиально-сверлильный JET JDR-34F, дрель, шуруповерт, станок фрезерный (ручной), машина шлифовальная вибрационная (ручная)  
машина шлифовальная ленточная (ручная), степлер «BOSCH», эл. лобзик «МАКИТА», эл. пила (ручная).

#### Аудитория М13

Мастерская компьютерной резки материалов

Учебная аудитория для проведения учебных, практических и лабораторных занятий, для самостоятельной работы, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, учебная мебель. Станок фрезерный ДТ 1212 с ЧПУ.

#### Аудитория №120

Учебная аудитория для проведения учебных, практических занятий, для самостоятельной работы, для проведения занятий семинарского типа; для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Сверлильный станок, печь муфельная-СНОЛ для обжига изделий, заточной для полировки, АНКА- КУБ С ПУНЗЕЛЯМИ, наждак, бормашина, сушильный шкаф.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения для хранения профилактического обслуживания учебного оборудования. Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования

## Приложение 1

### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

По дисциплине «Технология обработки материалов» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся. Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение практических работ.

#### **1. Раздел. Технологии художественной обработки металлов**

АПР №1 «Техника безопасности в мастерской по обработке металла. Основные требования, предъявляемые к организации ювелирного производства»

Особенности специальных пунктов техники безопасности для мастерской по обработке металла. Основные требования, предъявляемые к организации ювелирного производства. Пожарная безопасность. Поведение в экстренных ситуациях. Оказание первой медицинской помощи. Необходимые комплектующие медицинской аптечки для мастерской по обработке металла.

АПР №2 «История развития обработки цветных металлов»

Исторические сведения развития производства, связанного с обработкой цветных металлов.

## **2. Раздел. Инструменты и приспособления для изготовления художественно – промышленных изделий**

АПР №3 «Виды промышленного производства обработки цветных металлов и сплавов»

Краткая характеристика основных видов промышленного производства обработки цветных металлов и сплавов.

АПР №4 «Инструмент для пайки и отжига металла»

Характеристика основных инструментов для пайки и отжига металла.

АПР №5 «Инструмент для прокатки и вальцовки, волочения и свивания проволоки»

## **3. Раздел. Разработка и изготовление художественного изделия из металла**

АПР №6 «Разработка эскизов оригинального художественного изделия в различных техниках»

Разработка эскизов оригинального художественного изделия в различных техниках: филигрань, выпилка, чеканка, ювелирная ковка с различными вставками.

АПР №7 «Изготовление художественного изделия из металла»

Выполнение утвержденного эскиза в материале, используя необходимые технологические цепочки. Составление технологической карты.

АПР №8 «Контроль качества художественного изделия из металла».

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

## **4. Раздел. Разработка художественного изделия**

АПР №9 «Организация работы в мастерской по обработке материалов. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии».

Прослушать вводный инструктаж в учебной мастерской по обработке материалов

- порядок работы в учебной мастерской;
- общие требования безопасности труда в учебной мастерской;
- общие требования производственной санитарии.

АПР №10 «Анализ форм и конструктивных особенностей художественного изделия».

Анализ художественных изделий.

Графический анализ динамичности и статичности формы (выполнение композиции на сочетании динамичности и статичности на формате А4).

АПР №11 «Проектирование художественного изделия».

Разработка эскизов и чертежей художественно-промышленного изделия на основе анализа форм и назначения изделия.

Использовать арсенал художественных средств, для повышения эстетической ценности художественных изделий.

Проект выполнить вручную, простым карандашом или гелиевой ручкой на бумаге.

АПР №12 «Разработка технологических процессов изготовления изделия на основе новых технологических решений».

Подобрать различные комбинации техник для более полного выражения идеи работы. Разработать технологическую последовательность изготовления изделия.

## **5. Раздел: Технологические особенности изготовления художественного изделия**

АПР №13 «Выбор и заготовка материала с учетом декоративных свойств материала».

Выбор материала с учетом требований чертежей и декоративных свойств.

АПР №14 «Особенности выполнения отдельных операций при изготовлении художественных изделий в материале».

Свойства материала, которые влияют на способы его обработки.  
Особенности выполнения отдельных операций по обработке материала. Особенности обработки криволинейных поверхностей.  
Практические упражнения по освоению операций обработки материала.

АПР №15 «Изготовление художественно-промышленных изделий».  
Практические упражнения по выполнению отдельных элементов и изготовление художественно-промышленных изделий.  
Последовательность выполнения конструктивных элементов художественно-промышленных изделий.

АПР №16 «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 и справочного 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.

Устный опрос применяется для оперативного наблюдения за реакциями и поведением студентов. Позволяет алгоритмически более гибко опрашивать студентов. По ходу исследования можно достаточно гибко менять тактику и содержание опроса, что позволяет получить разнообразную информацию о студенте.

## **1. Раздел. Технологии художественной обработки металлов**

ИДЗ №1 «Техника безопасности в мастерской по обработке металла. Основные требования, предъявляемые к организации ювелирного производства»

Найти варианты техник безопасности работы с различным ювелирным оборудованием.

ИДЗ №2 «История развития обработки цветных металлов»

Найти информацию развития производства, связанного с обработкой цветных металлов на Урале.

## **2. Раздел. Инструменты и приспособления для изготовления художественно – промышленных изделий**

ИДЗ №3 «Виды промышленного производства обработки цветных металлов и сплавов»

Найти дополнительную информацию о промышленных предприятиях производства обработки цветных металлов и сплавов

ИДЗ №4 «Инструмент для пайки и отжига металла»

Техника филигрании. Техника грануляции. Металлопластика. Огневая обработка (фламбирование). Гравирование. Чернение. Травление. Насечка (тауширование, инкрустация). Наводка. Литье по выплавляемым моделям.

ИДЗ №5 «Инструмент для прокатки и вальцовки, волочения и свивания проволоки»  
Найти в дополнительной литературе ГОСТы на ювелирное оборудование.

### **3. Раздел. Разработка и изготовление художественного изделия из металла**

ИДЗ №6 «Разработка эскизов оригинального художественного изделия в различных техниках»

Поиск и анализ аналогов ювелирных украшений различных стилей, выполненных в различных техниках.

ИДЗ №7 «Изготовление оригинального художественного изделия из металла»

Подготовка материалов и выбор инструментов для выполнения оригинального художественного изделия из металла.

ИДЗ №8 «Контроль качества художественного изделия из металла».

### **4. Раздел. Разработка художественного изделия**

ИДЗ №9 «Организация работы в мастерской по обработке материалов. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии».

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

Общие требования безопасности труда в учебной мастерской по обработке материала.

Общие требования производственной санитарии.

ИДЗ №10 «Анализ форм и конструктивных особенностей художественного изделия».

Найти в дополнительной литературе образцы изделий, иллюстрирующие изделия.

Выявить особенности, характерные элементы. Информацию оформить в электронный альбом.

Выполнить графический анализ динамичности и статичности формы (выполнение композиции на сочетание динамичности и статичности на формате А4).

ИДЗ №11 «Проектирование художественного изделия».

Разработка эскизов и чертежей художественно-промышленного изделия комбинированных форм на основе анализа форм и назначения изделия.

Проект выполнить вручную простым карандашом или гелиевой ручкой на бумаге.

ИДЗ №12 «Разработка технологических процессов изготовления изделия на основе новых технологических решений».

Поиск дополнительной информации по заданной теме. Разработать последовательность создания художественного изделия.

Разработка технологии изготовления художественно-промышленного изделия.

### **5. Раздел: Технологические особенности изготовления художественного изделия**

ИДЗ №13 «Выбор и заготовка материала с учетом декоративных свойств материала».

Найти в дополнительной литературе теоретические основы обработки материала.

Выбор материала с учетом требований чертежей и декоративных свойств материала.

ИДЗ №14 «Особенности выполнения отдельных операций при изготовлении художественных изделий в материале».

Поиск дополнительной информации по заданной теме.

Особенности выполнения отдельных операций по обработке материала.

ИДЗ №15 «Изготовление художественно-промышленных изделий».

Поиск дополнительной информации по заданной теме.



Практические упражнения по выполнению отдельных элементов и изготовление художественно-промышленных изделий.

Последовательность выполнения конструктивных элементов.

Выполнить отдельные операции по отделке элементов и изделия.

ИДЗ №16 «Контроль качества художественного изделия».

Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете информацию о требованиях, предъявляемых к качеству изделий. Заполнить таблицу, содержащую следующие графы:

- виды требований, предъявляемых к качеству изделий;
- показатели требования, предъявляемого к качеству изделий;
- контроль качества художественного изделия.

## Приложение 2

### Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

<b>ПК-5 Владеет навыками изготовления художественных изделий в традициях народных художественных промыслов</b>		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из различных материалов	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Декоративно-художественные изделия из различных материалов.</li><li>2. Классификация по видам и характеру обработки.</li><li>3. Ассортимент декоративно-художественных изделий из различных материалов.</li><li>4. Свойства металла, которые влияют на способы его обработки.</li></ol> <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Разработка эскизов и чертежей художественно-промышленного изделия на основе анализа форм и назначения изделия.</li><li>2. Практические упражнения по выполнению элементов художественной обработки материалов.</li><li>3. Грамотное соотношение деталей и элементов в композиции выполняемого объекта.</li></ol>
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Технологичность выпускаемой продукции из различных материалов.</li><li>2. Выбор оборудования, приспособлений и материала для изготовления художественно-промышленных изделий.</li></ol> <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Спроектировать</li></ol>

		<p>технологический процесс изготовления конкретного изделия, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации.</p> <p>2. Выбор оптимального оборудования, приспособлений, инструментов и материала для изделия.</p> <p>Задания на решение задач из профессиональной области:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по разработанным эскизам и чертежам определить технологическое оборудование, необходимое для производства изделия из различных материалов.</li> </ul>
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из различных материалов	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Выполнение основных технологических операций по обработке металла, с учетом технологических параметров, для получения готовой продукции.</li> <li>2.Физико-механические свойства материала.</li> <li>3.Теоретические вопросы работы технологического оборудования в процессе обработки материала.</li> </ol> <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Определить технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из различных материалов.</li> </ol> <p>Задания на решение задач из профессиональной области.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.Подобрать оптимальные технологии обработки металла с учетом технологических параметров для получения готовой продукции.</li> </ol>