



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)**

**ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ: МЕТАЛЛ**

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	2
Семестр	4

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 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)**

Целью освоения дисциплины (модуля) «Технология обработки материалов: металл» 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: металл 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

Технология художественной обработки цветных металлов и сплавов

Художественная обработка традиционных материалов

Мастерство. Неметаллические материалы

Мастерство. Металлические материалы

Покрытия материалов

Специальные технологии художественной обработки материалов: металл

Технология изготовления ювелирных украшений

Художественная обработка неметаллических материалов

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

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: металл» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-5	Владеет навыками изготовления художественно-промышленных изделий из металла и камня
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня

ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня
ПК-7 Способен выполнять конструирование элементов художественно-промышленного изделия	
ПК-7.1	Создает художественно-конструкторский проект изделия с помощью компьютерных программ
ПК-7.2	Составляет техническое задание на проектирование художественно-промышленных изделий
ПК-7.3	Разрабатывает техническую документацию на проектируемое изделие

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 98,25 акад. часов;
- аудиторная – 95 акад. часов;
- внеаудиторная – 3,25 акад. часов;
- самостоятельная работа – 10,05 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. час

Форма аттестации - экзамен

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. 1. Раздел. Технологии художественной обработки металлов								
1.1 Техника безопасности в мастерской по обработке металла. Основные требования, предъявляемые к организации	4	2		2/1И		Выполнение практической работы	Устный опрос.	ПК-5.2
1.2 История развития обработки цветных металлов.		4		2/1И		Выполнение лабораторной работы	Устный опрос.	ПК-5.2
Итого по разделу		6		4/2И				
2. 2. Раздел. Инструменты и приспособления для изготовления художественно – промышленных изделий								
2.1 Виды промышленного производства обработки цветных металлов и	4	9		2/1И		Выполнение практической работы	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.2
2.2 Инструмент для пайки и отжига металла		2				Выполнение практической работы	Устный опрос. Проверка индивиду-дуальных заданий.	ПК-5.2, ПК-5.3
2.3 Инструмент для прокатки и вальцовки, волочения и свивания проволоки		2		4/2И		Выполнение практической работы	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.2, ПК-5.3
Итого по разделу		13		6/3И				
3. 3. Раздел. Разработка и изготовление художественного изделия из								
3.1 Разработка эскизов оригинального художественного изделия в различных	4			10/4И	5	Выполнение практической работы	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-7.1, ПК-7.2

3.2 Изготовление оригинального художественного изделия из металла			54/13,8И	5,05	Выполнение практической работы	Проверка 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 индивидуальных заданий.	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3
Итого по разделу			66/17,8И	10,05			
Итого за семестр	19		76/22,8И	10,05		экзамен	
Итого по дисциплине	19		76/22,8И	10,05		экзамен	

## 5 Образовательные технологии

Реализация рабочей программы 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» 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 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. Технологии проектного обучения – организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания. Проект предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на выработку концепции, установление целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реализацию плана работы, презентацию результатов работы, их осмысление и рефлексию.

Основные типы проектов, используемых на занятиях:

Творческий проект - как правило, не имеет детально проработанной структуры; учебно-познавательная деятельность студентов осуществляется в рамках рамочного задания, подчиняясь логике и интересам участников проекта, жанру конечного результата (га-зета, фильм, праздник, издание, экскурсия и т.п.).

4. 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. Интерактивность подразумевает субъект-субъектные отношения в ходе образовательного процесса и, как следствие, формирование саморазвивающейся информационно-ресурсной среды.

В связи с данным фактом, на занятиях предусмотрены различные виды образовательных технологий:

- технологии интегративного обучения (содержательная интеграция, интеграция технологий, методов, форм и т.д.);

- технологии развивающего обучения (перенос усвоенных приемов с обучающей задачи на новую, поиск новых приемов учебной работы, управление своей учебной



деятельностью, приемы обобщения и т.д.);

- технология проблемного обучения;
- технологии активного и интерактивного обучения (мозговой штурм, исследовательский метод, Case-study, ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности и др.)
- технологии коллективного и группового обучения;
- технологии личностно-ориентированного образования (поддержка, сотрудничество т.д.) и другие.
- лекция «обратной связи» - лекция-провокация (изложение материала с заранее запланированными ошибками), лекция-беседа, лекция-дискуссия.
- лекция-визуализация - изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических).

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).

5. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

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

Практическое занятие в форме презентации – представление результатов исследовательской деятельности с использованием специализированных программных сред.

## **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. Амельченко, С. Н. История художественных стилей и направлений : учебное пособие / С. Н. Амельченко ; МГТУ. - Магнитогорск : [МГТУ], 2017. - 67 с. : табл. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3266.pdf&show=dcatalogues/1/1137286/3266.pdf&view=true> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.

2. Антоненко, Ю. С. Стилеобразование в дизайне : учебно-методическое пособие / Ю. С. Антоненко ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3171.pdf&show=dcatalogues/1/1136564/3171.pdf&view=true> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM

3. 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.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3717.pdf&show=dcatalogues/1/1527669/3717.pdf&view=true> (дата обращения: 15.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

#### **б) Дополнительная 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. Дубровин А.А. Декоративно-прикладное искусство и традиционные промыслы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Дубровин, Н.К. Соловьев. — Электрон. дан. — Москва: МГХПА им. С.Г. Строганова, 2014. — 129 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/73830>. — Загл. с экрана.

3. Луговой В.П. Конструирование и дизайн ювелирных изделий [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Луговой. — Электрон. дан. — Минск: "Высшая школа", 2017. — 161 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111304>. — Загл. с экрана.

4. Науменко И.А. Технология художественной обработки материалов. Руководство по дипломному проектированию [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / И.А. Науменко, Ю.А. Павлов, Е.П. Мельников, А.В. Ножкина. — Электрон. дан. — Москва: МИСИС, 2015. — 103 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93628>. — Загл. с экрана.

#### **в) Методические указания:**

#### **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 Edition	Д-504-18 от 25.04.2018	бессрочно
Adobe Photoshop CS 5 Academic Edition	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно
CorelDraw X5 Academic Edition	К-615-11 от 12.12.2011	бессрочно
GrafiSoft ArchiCAD в.18	Соглашение о сотрудничестве №1 от 22.05.2017	бессрочно
АСКОН Компас 3D в.16	Д-261-17 от 16.03.2017	бессрочно

MS Office 2003 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
Браузер Yandex	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Mozilla Firefox	свободно распространяемое ПО	бессрочно

### **Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</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>
Российская Государственная библиотека. Каталоги	<a href="https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/">https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/</a>
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Scopus»	<a href="http://scopus.com">http://scopus.com</a>
Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных изданий «Web of science»	<a href="http://webofscience.com">http://webofscience.com</a>
Университетская информационная система РОССИЯ	<a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a>
Международная база полнотекстовых журналов Springer Journals	<a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a>

## 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

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

Мастерская ювелирной обработки материалов:

Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

Оснащение мастерской:

- 1 Станок сверлильный BORT – 1 шт.
- 2 Анка – куб с пунзелями – 1 шт.
- 3 Аппарат бензиновой пайки JX-586590 с горелкой – 9 шт.
- 4 Бормашина BM26A с напольным регулятором - 3 шт.
- 5 Вальцы ручные с редуктором В-7 – 2 шт.
- 6 Вырубка дисков – 1 шт.
- 7 Микроскоп МБС-10 2033 – 2 шт.
- 8 Печь муфельная «СНОЛ» 1 шт.
- 9 Твердомер по Бринеллю портативный НВХ-0.5 – 1 шт.
- 10 Электроточило ЭТ-62 – 1 шт.
- 11 Электроточило GMT P BEG 700 – 1 шт.
- 12 Тиски – 10 шт.
- 13 Вытяжной шкаф с системой вытяжки – 1 шт.
- 14 Верстак- место для ювелира – 11 шт.
- 15 Ножницы роликовые – 1 шт.
- 16 Бормашина с наконечником "САПФИР" – 1 шт.
- 17 Блескомер VL60 - 1 шт.
- 18 Весы TANITA 1479Z – 1 шт.
- 19 Станок плиткорезный FSM 920 NIRO 4301320 – 1 шт.
- 20 Станок плоскошлифовальный – 2 шт.
- 21 Станок полировальный настольный "ПУТА" – 1 шт.
- 22 Станок сверлильный BAORU 3811 – 1 шт.
- 23 Станок заточной для полировки – 1 шт.

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

**Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

***Аудиторные практические работы (АПР):***

*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»

Поиск ответов на теоретические вопросы преподавателя в дополнительной литературе и интернет-источниках в области поиска исторических сведений о развитии 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»

Провести анализ и дать краткую характеристику основным видам промышленного производства обработки цветных металлов и сплавов.

АПР №4 «Инструмент для прокатки и вальцовки, волочения и свивания проволоки»

Изучить приёмы работы с инструментом для прокатки и вальцовки, волочения и свивания проволоки, подготовить необходимый материал к выполнению изделия декоративного и прикладного назначения

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

АПР №5 «Разработка эскизов оригинального художественного изделия в различных техниках» (на выбор студента)

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

АПР №6 «Изготовление оригинального художественного изделия из металла»

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

АПР №7 «Контроль качества художественного изделия из металла».

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 серьёзной 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 по данному разделу не предусмотрены.

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

ИДЗ по данному разделу не предусмотрены.

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

ИДЗ №1 «Разработка эскизов оригинального художественного изделия в различных техниках»

Поиск и анализ аналогов ювелирных украшений различных стилей, выполненных в различных техниках, разработка первоначальных поисковых эскизов собственной творческой разработки.

ИДЗ №2 «Изготовление оригинального художественного изделия из металла»

Подготовка материалов и выбор инструментов для выполнения оригинального художественного изделия из металла, согласно разработанному эскизу.

Оценочные средства		
ПК-7 Способен выполнять конструирование элементов продукта с учетом эргономических требований		
ПК-7.1	Создает художественно-конструкторский проект изделия с помощью компьютерных программ	<p><b>Теоретические вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Этапы художественного проектирования.</li> <li>2. Свойства графических изображений.</li> <li>3. Виды графических изображений.</li> <li>4. Эргономические требования, предъявляемые к художественно-промышленным изделиям.</li> </ol> <p><b>Практические задания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Найти в дополнительной литературе образцы изделий, иллюстрирующие изделия из металла. Выявить особенности, характерные элементы.</li> <li>3. Разработка эскизов и чертежей художественно-промышленного изделия на основе анализа форм и назначения изделия.</li> <li>4. Использовать арсенал художественных средств, для повышения эстетической ценности художественных изделий.</li> <li>5. Выполнить проект изделия с помощью компьютерных программ.</li> </ol>
ПК-7.2	Составляет техническое задание на проектирование художественно-промышленных изделий	<p><b>Теоретические вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности и отличия декоративно-художественных изделий из металла от предметов бытового-утилитарного назначения.</li> <li>2. Функции технического задания.</li> </ol> <p><b>Практические задания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подобрать различные комбинации техник для более полного выражения творческой идеи работы (изделия).</li> <li>2. Разработать технологическую последовательность изготовления простого изделия из металла.</li> <li>3. Составить техническое задание на проектирование художественно-промышленных изделий на основе анализа аналогов.</li> </ol>

ПК-7.3	Разрабатывает техническую документацию на проектируемое изделие	<p><b>Теоретические вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности и отличия декоративно-художественных изделий из металла от предметов бытового-утилитарного назначения.</li> <li>2. Функции технического задания.</li> </ol> <p><b>Практические задания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прописать концептуальное обоснование творческой идеи.</li> <li>2. Составить спецификацию материалов.</li> <li>3. Разработать техническую документацию изготовления декоративного изделия с простыми элементами.</li> </ol>
ПК-5 Владеет навыками изготовления художественных изделий в традициях народных художественных промыслов		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня	<p><b>Теоретические вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация художественных изделий по видам и характеру обработки.</li> <li>2. Ассортимент декоративно-художественных изделий из металла.</li> <li>3. Свойства металла, которые влияют на способы его обработки.</li> </ol> <p><b>Практические задания:</b></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 сложных элементов художественной обработки металла.</li> </ol>
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	<p><b>Теоретические вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оборудование, приспособления и материалы для изготовления художественно-промышленных изделий.</li> </ol> <p><b>Практические задания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Спроектировать технологический процесс изготовления конкретного изделия, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации.</li> <li>2. Выбор оптимального оборудования, приспособлений,</li> </ol>



		инструментов и материала для изделия.
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня	<p><b><i>Теоретические вопросы:</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Физико-механические свойства металла.</li> <li>2. Теоретические вопросы работы технологического оборудования в процессе обработки металла.</li> </ol> <p><b><i>Практические задания:</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определить технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла.</li> <li>2. Подобрать оптимальные технологии обработки металла с учетом технологических параметров для получения готовой продукции.</li> </ol>