



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

11.02.2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

***ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ ПО ОБРАБОТКЕ МЕТАЛЛА***

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

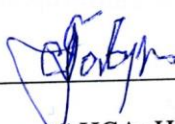
очная

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

Магнитогорск  
2022 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  
17.01.2022, протокол № 5

Зав. кафедрой  С.А. Гаврицков

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАИИ  
11.02.2022 г. протокол № 4

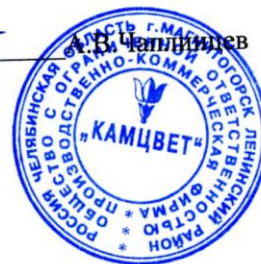
Председатель  О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры ХОМ, канд. пед. наук  О.В. Вандышева

Рецензент:

Директор ООО ПКФ «КАМЦВЕТ», 



## Лист актуализации рабочей программы

---

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

---

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

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

Целью преподавания дисциплины (модуля) «Технологический практикум по обработке металла» является формирование и развитие профессиональных компетенций в области технологии художественной обработки материалов, охватывающей процессы проектирования и выполнения изделий требуемого качества, а также подготовка специалистов, способных в каждом конкретном случае подобрать технические приемы и выбрать технологические операции для исполнения художественного изделия, адекватно передающего образ, заложенный в проекте.

Задачи дисциплины:

- Развить культуру художественно-технологического мышления в области понятий о методах, техниках обработки и приемах декорирования металла художественной эмалью.
- Познакомить студентов с инструментами, используемыми в технологии эмальерного производства.
- Научить студентов пользоваться инструментами, используемыми в эмальерном производстве.
- Дать наиболее полную информацию о технологических приемах в области эмальерного производства.
- Научить студентов самостоятельно выбирать оптимальные технологические решения при создании художественных изделий в технике выемчатой эмали.
- Познакомить с основами техники безопасности и методами защиты производственного персонала при работе с химическими препаратами, агрессивными средами в соответствии с технологией художественного производства.

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

Дисциплина Технологический практикум по обработке металла входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

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

Композиция художественно-промышленных изделий

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) «Технологический практикум по обработке металла» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
----------------	----------------------------------

ПК-1 Владеет навыками эскизирования, макетирования, физического моделирования, прототипирования	
ПК-1.1	Составляет подборку изделий-аналогов, анализируя функциональные характеристики, конструкцию, композицию, форму и технологичность изделий
ПК-1.2	Создает эскизы на основе сформированной концепции художественно-промышленного, изделия в соответствии с требованиями и задачами
ПК-1.3	Конструирует макеты и создает физические прототипы и модели художественно-промышленных изделий
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

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц 72 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 58,05 акад. часов;
- аудиторная – 57 акад. часов;
- внеаудиторная – 1,05 акад. часов;
- самостоятельная работа – 13,95 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. Теоретические основы художественного эмалирования								
1.1 Основные технологические этапы процесса эмалирования. Материалы и инструменты, используемые в процессе эмалирования	4	10					Собеседование Проверка качества индивидуальных знаний	ПК-5.2
1.2 Традиционные и нетрадиционные технологии эмалирования		5					Собеседование Проверка качества индивидуальных знаний	ПК-5.2
1.3 Виды брака в эмали. Причины появления и способы устранения		4					Собеседование Проверка качества индивидуальных знаний	ПК-5.2
Итого по разделу		19						
2. Практическое применение эмалевого покрытия в изделиях декоративно-прикладного искусства								
2.1 Выполнение эскиза декоративного панно в технике расписной эмали	4			4	3,95	Выполнение практических работ	Проверка качества выполнения индивидуальных заданий	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-5.1, ПК-5.2
2.2 Выполнение декоративного панно в технике расписной эмали в материале				33	10	Выполнение практических работ	Проверка качества выполнения индивидуальных заданий	ПК-1.3, ПК-5.2, ПК-5.3

2.3 Контроль качества выполнения декоративного панно в технике расписной эмали			1			Оценка результатов качества выполнения практических работ в виде просмотра.	ПК-5.2
Итого по разделу			38	13,95			
Итого за семестр	19		38	13,95		зачёт	
Итого по дисциплине	19		38	13,95		зачет	

## 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 «Основы технологии художественной 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:

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. 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 (исследовательский метод, ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности и др.);

- технологии коллективного и группового обучения;

- технологии лично-ориентированного образования (поддержка, сотрудничество т.д.) и другие;

- 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: мастер-класс - это особая форма учебного занятия, которая основана на



«практических» действиях показа и демонстрации творческого решения определенной познавательной и проблемной педагогической задачи. Мастер-класс отличается от семинара тем, что, во время мастер-класса ведущий специалист рассказывает и, что еще более важно, показывает, как применять на практике новую технологию или метод.

4. 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 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. 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.

2. 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.

### **б) Дополнительная литература:**

1. 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.

2. 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.

### **в) Методические указания:**

1. Герасимова, А.А «Художественное эмалирование»: метод. указания по дисциплине «Производственное обучение» для студентов 4 курса очного отделения специальности «ДПИ» квалификации «Художник декоративно-прикладного искусства (художественный металл)». Магнитогорск: МаГУ, 2010. – 64с.

2. Герасимова, А.А. «Орнамент в декоративно-прикладном искусстве: учебно-методическое пособие / А.А. Герасимова, И.П. Кочеткова. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017.- 199с. УДК 745/749 (075.8). ISBN 978-5-9967-0955-7

3. Герасимова, А.А. «Цветоведение: колористические возможности при проектировании художественных изделий из металла» учебно-методическое пособие. учебно-методическое пособие/ А. А. Герасимова, Б. Л. Каган-Розенцвейг; 12,5 Мб, 2016 г. ISBN: 978-5-9967-1022-5.

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

**Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
АСКОН Компас 3D в.16	Д-261-17 от 16.03.2017	бессрочно
Adobe Photoshop CS 5 Academic	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно
CorelDraw 2017 Academic	Д-504-18 от 25.04.2018	бессрочно
Adobe Reader	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Mozilla Firefox	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Yandex	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Linux Calculate	свободно распространяемое ПО	бессрочно

**Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название курса	Ссылка
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>
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>
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	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>
Университетская информационная система РОССИЯ	<a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a>
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Scopus»	<a href="http://scopus.com">http://scopus.com</a>
Международная база полнотекстовых журналов Springer Journals	<a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a>
Международная коллекция научных протоколов по различным отраслям знаний Springer Protocols	<a href="http://www.springerprotocols.com/">http://www.springerprotocols.com/</a>
Международная база научных материалов в области физических наук и инжиниринга SpringerMaterials	<a href="http://materials.springer.com/">http://materials.springer.com/</a>
Международная база справочных изданий по всем отраслям знаний SpringerReference	<a href="http://www.springer.com/references">http://www.springer.com/references</a>
Международная реферативная база данных по чистой и прикладной математике zbMATH	<a href="http://zbmath.org/">http://zbmath.org/</a>
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Springer Nature»	<a href="https://www.nature.com/siteindex">https://www.nature.com/siteindex</a>
Архив научных журналов «Национальный электронно-информационный конкорциум» (НП НЭИКОН)	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</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.

Общеинститутские учебные лаборатории.

Мультимедийные средства хранения, передачи представления информации.

Компьютерное оборудование.

Аудитория №120 (мастерскаяхудожественнойэмали) включает:

1. Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации
2. Образцы выполнения орнамента.
3. Альбомы, каталоги, периодические издания.
4. Персональные компьютеры с пакетом MSOffice и выходом в Интернет
5. Образцы творческих работ студентов.
6. Столы, верстак и истулья.
7. Набор эмалей: тугоплавких, легкоплавких.
8. Дистиллированная вода.
9. Копировальная бумага.
10. Абразивная бумага.
11. Медь листовая.
12. Проволока медная.
13. Пинцеты, шпатели, кисти.
14. Муфельная печь.
15. Лопатка, щипцы, огнеупорная подставка.
16. Сосуд для отбела.
17. Плита правочная.
18. Металлическая и фарфоровая ступка.
19. Бормашина.
20. Набор надфилей.
21. Круглогубцы, плоскогубцы, бокорезы.
22. Ювелирный лобзик.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся.

Персональные компьютеры с пакетом MSOffice, 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 и учебно-наглядных пособий.

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

По дисциплине «Технологический практикум по обработке металла» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся. Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение практических работ.

**Аудиторные практические работы (АПР):**

**1. Раздел. «Теоретические основы художественного эмалирования»**

Аудиторных практических работ в данном разделе не предусмотрено. Ведущим преподавателем вычитывается лекционный материал.

**2 Раздел. «Практическое применение эмалевого покрытия в изделиях декоративно-прикладного искусства»**

АПР №1. «Выполнение эскиза декоративного панно в технике расписной эмали».

Провести конструктивный анализ разрабатываемого декоративного панно в технике расписной эмали и его отдельных элементов. Выполнить рабочий эскиз вручную с использованием цветных карандашей, акварели, гуаши и т.д. Возможно использование САПР при разработке эскизов изделий.

АПР №2 «Выполнение декоративного панно в технике расписной эмали в материале».

Определить последовательность основных этапов технологического процесса для изготовления декоративного панно в технике расписной эмали по собственному рабочему эскизу. Осуществить подбор материалов, инструмента, необходимого оборудования, используемого в процессе эмалирования. Выполнить декоративное панно в технике расписной эмали в материале, согласно разработанному плану работы.

АПР №3. «Контроль качества выполнения декоративного панно в технике расписной эмали».

Провести оценку качества изделия, с учетом практического задания и требований, предъявляемых к данному виду работы. 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.

**1. Раздел. «Теоретические основы художественного эмалирования»**

Индивидуальных домашних заданий в данном разделе не предусмотрено

**2 Раздел. «Практическое применение эмалевого покрытия в изделиях декоративно-прикладного искусства»**

ИДЗ №1. «Выполнение эскиза декоративного панно в технике расписной эмали».

Осуществить поиск дополнительной информации по заданной теме (сделать иллюстративную подборку современных художественно-промышленных изделий, иллюстрирующих традиционные и нетрадиционные технологии эмалирования). Провести конструктивный анализ разрабатываемого декоративного панно в технике расписной эмали и его отдельных элементов. Выполнить рабочий эскиз вручную с использованием цветных карандашей, акварели, гуаши и т.д. Возможно использование САПР при разработке эскизов изделий.

ИДЗ №2 «Выполнение декоративного панно в технике расписной эмали в материале».

Определить последовательность основных этапов технологического процесса для изготовления декоративного панно в технике расписной эмали по собственному рабочему эскизу. Осуществить подбор материалов, инструмента, необходимого оборудования, используемого в процессе эмалирования. Выполнить декоративное панно в технике расписной эмали в материале, согласно разработанному плану работы.

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

**а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:**

Оценочные средства		
ПК-1 Владеет навыками эскизирования, макетирования, физического моделирования, прототипирования		
ПК-1.1	Составляет подборку изделий-аналогов, анализируя функциональные характеристики, конструкцию, композицию, форму и технологичность изделий	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия о методах, техниках и приемах создания моделей проектируемых художественно-промышленных изделий из металла.</li> </ol> <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнить подбор и анализ аналогов художественно-промышленных изделий согласно практическому заданию рабочей учебной программы</li> </ol>
ПК-1.2	Создает эскизы на основе сформированной концепции художественно-промышленного, изделия в соответствии с требованиями и задачами	<p>Теоретические вопросы:</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. Требования, предъявляемые к проектно-графическим изображениям.</li> </ol> <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На основе анализа аналогов разработать концептуальную идею собственного декоративного панно в технике расписной эмали</li> </ol>
ПК-1.3	Конструирует макеты и создает физические прототипы и модели художественно-промышленных изделий	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Этапы художественного проектирования;</li> <li>2. Особенности процессов макетирования и моделирования при изготовлении декоративно-художественных изделий;</li> <li>3. Требования, предъявляемые к макетам, моделям и физическим прототипам художественно-промышленных изделий.</li> </ol> <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнить рабочий макет декоративного панно в технике расписной эмали с помощью САПР</li> </ol>
ПК-5 Владеет навыками изготовления художественно-промышленных изделий из металла и камня		



ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы проектирования изделий в системе САПР.</li> <li>2. Этапы эскизирования, макетирования, физического моделирования, прототипирования</li> <li>3. Графические редакторы на основе MS Windows.</li> </ol> <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбрать конкретный графический редактор для составления эскизов и чертежей будущего собственного декоративного панно в технике расписной эмали.</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. Оборудование, приспособления и материалы для изготовления художественно-промышленных изделий в технике эмалирования.</li> <li>2. Традиционные и нетрадиционные техники художественного эмалирования.</li> </ol> <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определить поэтапность технологического процесса изготовления конкретного изделия, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации.</li> <li>2. Подобрать оптимальное технологическое оборудование, приспособления, инструменты и материалы для выполнения декоративного панно в технике расписной эмали в материале.</li> </ol>
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Художественная эмаль: сырьё, виды эмалей и их свойства.</li> <li>2. Варианты обработки эмалированных поверхностей.</li> <li>3. Основные технологические этапы и операции по обработке металла, для получения готовой продукции в технике художественного эмалирования.</li> <li>4. Виды брака в эмали. Причины появления брака и способы устранения.</li> </ol> <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определить оптимальное технологическое оборудование, приспособления, инструменты и материалы для выполнения собственного декоративного панно в технике расписной эмали в материале.</li> <li>2. Определить поэтапность технологического процесса изготовления конкретного изделия, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации.</li> <li>3. Выполнить собственного декоративного панно в технике расписной эмали в материале.</li> </ol>

## **б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технологический практикум по обработке металла» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности профессиональных компетенций, проводится в форме зачета. Зачет ставится по итогам публичного просмотра практических работ, выполненных в материале, в присутствии комиссии, состоящей из членов кафедры. Просмотры проводятся согласно Положению об организации и проведении художественных просмотров и защит на кафедре художественной обработки материалов. Зачет является неотъемлемой частью учебного процесса и призван закрепить и упорядочить знания студента, полученные на занятиях и самостоятельно. На проведение зачета не отводятся специальные часы, он проходит в рамках занятий по расписанию.

За пройденный семестр студенты отчитываются практическими работами, выставляемыми на просмотр. Под просмотрами можно понимать форму контроля совместной учебной деятельности студентов и преподавателей по специальным дисциплинам. Просмотр проводится в конце каждого семестра и является формой итогового контроля. Но по мере необходимости просмотры могут проводиться в середине семестра, в виде промежуточных просмотров. В этом случае они являются формой промежуточного контроля, на основе которого ставится аттестация.

На просмотре определяется:

1. качество освоения и понимания учебной программы студентами, на основе выполнения вышеперечисленных условий;
2. самые лучшие работы студентов, которые отбираются в методические фонды кафедры.

На просмотре студенты выставляют итог аудиторной и самостоятельной работы. Рядом должна располагаться табличка, где указывается Ф.И.О. студента, № группы, Ф.И.О. ведущего преподавателя.

Оценка студенческих работ происходит методом экспертных оценок. В роли экспертов выступают преподаватели ведущей кафедры.

На просмотр по дисциплине «Технологический практикум по обработке металла» выставляются следующие задания:

Задание №1: Декоративное панно в технике расписной эмали, выполненное по собственным эскизным разработкам.

При оценке качества изделия учитывается его художественно-образное решение и качество технологического исполнения в материале.

Показатели и критерии оценивания работ на просмотре (зачёт), в соответствии с формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения:

«Зачтено» ставится за:

1. Полностью усвоенный объем заданий.
2. Наличие основных понятий в изучаемых темах в рамках учебной дисциплины.
3. Самостоятельный выбор оптимальных решений при выполнении практических работ по теме задания.
4. Поиск новой информации в изучаемой области в рамках учебной дисциплины.
5. Качественно выполненные практические задания.

«Не зачтено» ставится за

1. Выполненный объем заданий менее 50%.
2. Отсутствие основных понятий в изучаемых темах в рамках учебной дисциплины.
3. Несамостоятельность и слабое умение грамотного выбора оптимальных решений при выполнении практических работ по теме задания.

4. Недостаточный поиск новой информации в изучаемой области в рамках учебной дисциплины.
5. Недостаточно качественно выполненные практические задания: