



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)**

***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

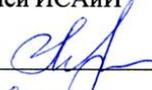
Магнитогорск  
2021 год

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 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

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

Формообразование объектов художественно-промышленных изделий

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

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	Создает эскизы, макеты и образцы 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								
1.1 Материалы и инструменты, используемые в процессе эмалирования	4	5		5/1И			- собеседование - проверка теоретических знаний	ПК-1.1, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
1.2 Основные технологические этапы процесса эмалирования		5		5/2И			- собеседование - проверка теоретических знаний	ПК-1.1, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
1.3 Традиционные и нетрадиционные технологии эмалирования		5		5/2И	3,95	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями, альбомами).	- собеседование - проверка теоретических знаний	ПК-1.1, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
1.4 Виды брака в эмали. Причины появления и способы устранения		4		5/2И			- собеседование - проверка теоретических знаний	ПК-1.1, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
Итого по разделу		19		20/7И	3,95			
2. Практическое применение эмалевого покрытия в изделиях декоративно-прикладного								
2.1 Выполнение декоративного панно в технике расписной эмали	4			18/4И	10	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	- собеседование - проверка теоретических знаний	ПК-5.1, ПК-5.3

Итого по разделу			18/4,4И	10			
Итого за семестр	19		38/11,4И	13,95		зачёт	
Итого по дисциплине	19		38/11,4 И	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 «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. 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
АСКОН Компас 3D в.16	Д-261-17 от 16.03.2017	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Adobe Design Premium CS 5.5 Academic Edition	К-615-11 от 12.12.2011	бессрочно
Adobe Photoshop CS 5 Academic Edition	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно
CorelDraw X3 Academic Edition	№144 от 21.09.2007	бессрочно
CorelDraw X4 Academic Edition	К-92-08 от 25.07.2008	бессрочно
CorelDraw X5 Academic Edition	К-615-11 от 12.12.2011	бессрочно
CorelDraw 2017 Academic Edition	Д-504-18 от 25.04.2018	бессрочно
Браузер Mozilla Firefox	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Браузер	свободно распространяемое	бессрочно
Calculate Linux Desktop Xfce	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	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="http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp">http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp</a>
Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных изданий «Web of science»	<a href="http://webofscience.com">http://webofscience.com</a>
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных	<a href="http://scopus.com">http://scopus.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 BL60 - 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 "РУТА" – 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.**

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*

АПР №1 «Материалы и инструменты, используемые в процессе эмалирования»

Знакомство с сырьем для изготовления эмали, изучение их свойств. Подбор материалов и инструментов, другого оборудования, используемого в процессе эмалирования.

АПР №2 «Основные технологические этапы процесса эмалирования»

Подготовка металлической основы. Подготовка эмали. Нанесение эмали. Контрэмаль. Сушка нанесенной эмали. Обжиг эмали. Охлаждение и правка эмали после обжига. Травление эмалированных изделий. Шлифование и полирование эмали. Смешивание эмалей разных цветов.

АПР №3 «Традиционные и нетрадиционные технологии эмалирования»

Изучение на практике технологий горячего и холодного эмалирования.

АПР №4 «Виды брака в эмали. Причины появления и способы устранения»

Изучение видов брака на эмалевых изделиях, освоение на практике способов их устранения.

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

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

Утверждение эскиза. Выполнение изделия в соответствии с эскизом и технологией.

***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. Теоретические основы художественного эмалирования.*

ИДЗ №1 «Традиционные и нетрадиционные технологии эмалирования»

Найти в дополнительной литературе современные изделия, иллюстрирующие традиционные и нетрадиционные технологии эмалирования.

**Приложение 2**

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Кодиндикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
<p><b>ПК-1</b> Владеет навыками эскизирования, макетирования, физического моделирования, прототипирования</p>	<p>ПК-1.1 Создает эскизы, макеты и образцы художественно-промышленных изделий</p>	<p><b>Теоретические вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы и особенности проектирования художественных изделий с использованием техник эмалирования.</li> <li>1. Этапы эскизирования, макетирования, физического моделирования, прототипирования,</li> <li>2. Теоретические основы графических редакторов</li> <li>3. Основные графические и живописные способы и методы, используемые в процессе проектирования,</li> <li>4. Основные понятия о методах, техниках и приемах создания моделей проектируемых объемных изделий из металла.</li> </ol> <p><b>Практические задания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Использование различных графических средств и приемов в процессе эскизирования и проектирования художественных изделий с использованием техник эмалирования.</li> </ol>
<p><b>ПК-5</b> Владеет навыками изготовления художественно-промышленных изделий из металла и камня</p>	<p>ПК-5.1 Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня</p>	<p><b>Теоретические вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Традиционные технологии эмалирования.</li> <li>2. Нетрадиционные технологии эмалирования.</li> </ol> <p><b>Практические задания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка и утверждение эскизов для выполнения изделия в технике расписной (неперегородчатой) эмали.</li> <li>2. Учет технологических особенностей выполнения изделий в техниках художественного эмалирования.</li> </ol> <p>Задания на решение задач профессиональной области:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить основные этапы создания художественно-графических проектов изделий ДПИ и НП.</li> </ol>
	<p>ПК-5.2 Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса</p>	<p><b>Теоретические вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сырье для изготовления эмали.</li> <li>2. Свойства и виды эмалей.</li> <li>3. Варианты обработки эмалированных поверхностей.</li> <li>4. Травление эмалированных изделий.</li> <li>5. Шлифование и полированиеэмали.</li> </ol>

Кодиндикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	<p>ПК-5.3 Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня</p>	<p>6. Выдыбрака в эмали 7. Причины появления брака и способы устранения.</p> <p><b>Практические задания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составление палитры эмалей.</li> <li>2. Подготовка инструментов и материалов, используемых в процессе эмалирования.</li> <li>3. Составление технологической цепочки для выполнения изделий в технике художественного эмалирования.</li> </ol> <p><b>Теоретические вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Материалы и инструменты, используемые в процессе эмалирования.</li> <li>2. Необходимое оборудование, используемое в художественном эмалировании.</li> <li>3. Основы техники безопасности и методы защиты производственного персонала в условиях художественного производства.</li> </ol> <p><b>Практические задания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение декоративного панно в технике перегородчатой эмали: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка металлической основы.</li> <li>• Подготовка эмали.</li> <li>• Нанесение эмали.</li> <li>• Контрэмаль.</li> <li>• Сушка нанесенной эмали.</li> <li>• Обжиг эмали.</li> <li>• Охлаждение и правка эмали после обжига.</li> <li>• Травление эмалированных изделий.</li> <li>• Шлифование и полирование эмали.</li> <li>• Смешивание эмалей разных цветов.</li> </ul> </li> <li>2. Использование и сочетание изученных техник (граффити, кракле, напыление, зернение, прожигание, нанесение эмали в виде нитей) в процессе изготовления авторского изделия в технике художественного эмалирования</li> <li>3. Подбор вариантов оформления готового изделия</li> </ol>

**Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технологический практикум по обработке металла» проводится в форме зачета:

- по вопросам, которые охватывают теоретические основы дисциплины и позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний.

- защита практических работ проводится в публичной форме непосредственно на практических занятиях, позволяющая оценить степень сформированности умений по технологии художественной обработке материалов.

Зачет проводится в форме просмотров заданий и итогового проекта в присутствии комиссии, состоящей из членов кафедры. Просмотры проводятся согласно Положению об организации и проведении художественных просмотров и защит на кафедре художественной обработки материалов.

В соответствии с программой по конкретной дисциплине определяются следующие условия:

1. объем практической работы, которую должен выполнить студент за каждый семестр,
2. учебно-творческие задачи каждого задания;
3. размер;
4. часы, отведенные для выполнения каждого задания.

Методические рекомендации для подготовки к зачету

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 художественными просмотрами можно понимать форму контроля совместной учебной деятельности студентов и преподавателей по специальным дисциплинам.

Просмотр проводится в конце семестра и является формой итогового контроля. Но по мере необходимости художественные просмотры могут проводиться в середине семестра, в виде предварительных 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, а также на выставки.

На просмотре студенты выставляют аудиторные и самостоятельные работы по ведущим дисциплинам. Рядом должна располагаться табличка, где указывается Ф.И.О. студента, № группы, Ф.И.О. ведущих преподавателей.

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

Критерии оценки зачета:

(в соответствии с формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения):

«Зачтено» ставится за:

1. Полностью выполненный объем заданий.
2. Наличие основных понятий о методах, техниках и приемах создания изделий из металла в технике выемчатой эмали.
3. Знание предназначения и использования основных инструментов при выполнении изделий в технике выемчатой эмали. Грамотное, целенаправленное использование инструментов для выполнения объектов.
4. Наличие полной информации о технологических приемах в области выемчатой эмали.
5. Самостоятельный выбор оптимальных технологических решений.
6. Поиск новой информации в области инновационных технологий художественной обработки материалов.

7. Варьирование технологическими процессами для более полной реализации художественного замысла.

8. Владение навыками анализа технологических цепочек, подбора соответствующих данной модели проектируемого и выполнения изделия.

9. Владение навыками соответствующего поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций в условиях художественного производства.

10. Качественно выполненные упражнения и задания:

- Грамотное использование изобразительных и графических средств выражения.

- Сохранение пропорций выполненного изделия.

- Художественно-образные и композиционные средства передачи характера материала в изделии.

«Не зачтено» ставится за

1. Выполненный объем заданий менее 50%.

2. Отсутствие основных понятий о методах, техниках и приемах создания подвески в технике выемчатой эмали.

3. Слабое умение пользоваться основными инструментами, используемые в в технике выемчатой эмали.

4. Недостаточное наличие информации о различных технологических приемах в области художественного металла.

5. Несамостоятельный выбор оптимальных технологических решений при создании творческих работ.

6. Недостаточный поиск новой информации в области инновационных технологий художественной обработки материалов.

7. Недостаточное варьирование технологическими процессами для более полной реализации художественного замысла.

8. Владение навыками соответствующего поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций в условиях художественного производства.

9. Недостаточно качественно выполненные упражнения и задания:

- Потеря пропорциональности выполненного изделия.

- Недостаточные художественно-образные и композиционные средства передачи характера материала в изделии.

- Слабое знание основных видов, жанров, стилей в произведениях декоративно-прикладного искусства (художественный металл).

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются:

1. уровень освоения учебного материала;

2. умение использовать теоретические знания при выполнении практических работ;

3. полнота общеучебных представлений, знаний и умений по изучаемой теме, к которой относится данная самостоятельная работа;

4. обоснованность и четкость изложения ответа на поставленный по внеаудиторной самостоятельной работе вопрос;

5. самостоятельное выполнение практического задания.