

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Лисовский В. А.



Номер регистрации
РПД_3-29.03.04.01_2018_95719
Актуализировано: 30.03.2021

Рабочая программа дисциплины
Технология эмалирования металлических изделий

наименование дисциплины	
Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	29.03.04
	шифр
	Технология художественной обработки материалов
	наименование
Направленность (профиль)	3-29.03.04.01
	шифр
	Технология художественной обработки металлов
	наименование
Формы обучения	Очная
	наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра технологии и дизайна (ОРУ)
	наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра технологии и дизайна (ОРУ)
	наименование

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Смехова Ирина Николаевна

ФИО

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Научить студентов практическому изготовлению, тиражированию и реставрации художественных изделий методами художественного эмалирования на основе полученных знаний по выбору материалов, технологических процессов и оборудования.
Задачи дисциплины	- знать и уметь использовать процессы эмалирования для художественных изделий; - знать и уметь использовать основы выбора материалов для эмалирования художественных изделий; - знать и уметь использовать основные технологии эмалирования, декорирования и реставрации художественных изделий; - знать и уметь использовать основные виды оборудования и оснастки для эмалирования и реставрации художественных изделий из различных материалов; - знать и уметь использовать основные технологические процессы и оборудование для эмалирования и реставрации художественных изделий; - владеть навыками работы в области технологии эмалирования и художественной обработки материалов; - владеть навыками разработки технологических процессов и выбора оборудования для создания эмалированных художественных изделий, их тиражирования и реставрации.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция УК-1

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
Знает	Умеет	Владеет
основные методы создания эмалированных изделий, особенности экономической и маркетинговой составляющей при разработке новых изделий	анализировать современные тенденции дизайна изделий, делать обобщения и выводы о направлениях создания новых эмалированных изделий; создавать единую систему с учетом всех влияющих на нее факторов, применять достижения в области дизайна, доступные средства и возможности для решения поставленных задач	навыками проектирования и создания эмалированных изделий с учетом требований заказчика и современных технологий

Компетенция ПК-3

способен выполнять работы по разработке промышленного дизайна предприятия		
Знает	Умеет	Владеет

методы и технологии эмалирования; способы сочетания и комплексного использования цветов, материалов и технологий	применять современные материалы и технологии эмалирования, планировать технологический процесс изготовления изделия	навыками разработки и реставрации эмалированных изделий, организации и внедрения технологического процесса эмалирования, технологического сопровождения полного цикла изготовления изделия на предприятии
--	--	---

Структура дисциплины
Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Общие сведения об эмалировании	УК-1
2	Технологические процессы	ПК-3
3	Создание художественных изделий	ПК-3
4	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ПК-3, УК-1

Формы промежуточной аттестации

Зачет	Не предусмотрен (Очная форма обучения)
Экзамен	7 семестр (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения)

Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	4	7	144	4	114.5	108	36	0	72	29.5			7

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Общие сведения об эмалировании»		14.00
Лекции		
Л1.1	Историческое развитие техники эмалирования	2.00
Л1.2	Эмалирование в современном искусстве и дизайне	2.00
Л1.3	Назначение и технологические возможности эмалирования. Общие сведения об эмалях. Состав эмалей. Виды эмалей.	2.00
Л1.4	Свойства и характеристики эмалей. Металлы для эмалирования.	2.00
Л1.5	Приготовление эмалевой массы. Оборудование для эмалирования	2.00
Лабораторные занятия		
Р1.1	Подготовка эмалей	4.00
Раздел 2 «Технологические процессы»		27.00
Лекции		
Л2.1	Эмалирование стальных изделий	2.00
Л2.2	Изготовление и декорирование посуды. Архитектурные детали. Вывески и таблицы	2.00
Л2.3	Пороки эмалевого покрытия стальных изделий. Резэмалирование изделий	2.00
Л2.4	Эмалирование чугунных изделий	2.00
Л2.5	Пороки эмалевого покрытия чугунных изделий. Резэмалирование изделий	2.00
Л2.6	Технологический процесс эмалирования художественных изделий. Подготовительные работы.	2.00
Л2.7	Технологический процесс эмалирования художественных изделий. Обжиг. Отделка изделия.	2.00
Лабораторные занятия		
Р2.1	Оборудование, материалы, инструмент и приспособления для эмалирования. Мастерская эмалиера	4.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Изучение литературы	5.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Проектирование изделия	4.00
Раздел 3 «Создание художественных изделий»		76.00
Лекции		
Л3.1	Технические приемы изготовления изделий с эмалью. Сплошные эмали. Технология живописи по эмали.	2.00
Л3.2	Технические приемы изготовления изделий с эмалью. Перегородчатые эмали. Выемчатые эмали.	2.00

ЛЗ.3	Технология эмалирования драгоценных и цветных металлов.	2.00
ЛЗ.4	Холодное эмалирование	2.00
ЛЗ.5	Виды брака при эмалировании художественных изделий и причины его появления.	2.00
ЛЗ.6	Контроль эмалировочного производства. Охрана труда и техника безопасности	2.00
Лабораторные занятия		
РЗ.1	Технология исполнения сплошной эмали.	4.00
РЗ.2	Изготовление изделия из сплошной эмали.	4.00
РЗ.3	Технология исполнения эмали с накладками из металла.	4.00
РЗ.4	Изготовление изделия с накладками из металла.	4.00
РЗ.5	Технология исполнения просвечивающих эмалей.	4.00
РЗ.6	Изготовление изделия с просвечивающей эмалью.	4.00
РЗ.7	Технология исполнения расписной эмали.	4.00
РЗ.8	Технология исполнения перегородчатой эмали.	4.00
РЗ.9	Рельефные эмали.	4.00
РЗ.10	Изготовление изделия с рельефной эмалью.	4.00
РЗ.11	Технология исполнения эмали по скани.	4.00
РЗ.12	Технология исполнения выемчатой эмали.	4.00
РЗ.13	Технология исполнения эмали по чеканке.	4.00
РЗ.14	Создание изделия в технике эмали по чеканке	4.00
РЗ.15	Изготовление изделия в технике холодной эмали	4.00
РЗ.16	Изготовление изделия в технике перегородчатой эмали.	4.00
Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		27.00
Э4.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР4.1	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР4.2	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		144.00

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета www.vyatsu.ru.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

Учебная литература (основная)

- 1) Нижибицкий, Олег Николаевич. Художественная обработка материалов : учеб. пособие / О. Н. Нижибицкий. - СПб. : Политехника, 2007. - 208 с. : ил. - (Учебное пособие для вузов). - Библиогр.: с. 206. - 264.10 р. - Текст : непосредственный.
- 3) Технология эмали и эмалирование металлов : Учеб. / В. В. Варгин, Е. А. Антонова, Л. Л. Гуторова [и др.] ; под ред. В. В. Варгин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Стройиздат, 1965. - 316 с. - Библиогр.: с. 313. - 0.87 р., 20.00 р. - Текст : непосредственный.
- 2) Петцольд, Армин. Эмаль и эмалирование : Справ. / А. Петцольд, Г. Пешманн; пер. с нем. Е. К. Бухмана. - М. : Металлургия, 1990. - 573 с. : ил. - Библиогр.: с. 536-562. - ISBN 5-229-00530-0 : 3.00 р., 3.00 р., 20.00 р. - Текст : непосредственный.

Учебная литература (дополнительная)

- 1) Эмалирование металлических изделий / под общ. ред. В. В. Варгина. - М. ; Л. : Машгиз, 1962. - 547 с. : ил. - Библиогр.: с. 529-544. - 1.99 р. - Текст : непосредственный.

Учебно-методические издания

- 1) Мамаев, Владимир Иванович. Декоративная отделка изделий из алюминия : лаб. практикум: курс "Отделка художественных изделий": для студентов дневного отделения специальности 121200 / В. И. Мамаев ; ВятГУ, ХФ, каф. ТЭП. - Киров : ВятГУ, 2008. - 21 с. - Библиогр.: с. 22. - 5.00 р. - URL: <https://lib.vyatsu.ru>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.
- 2) Мамаев, Владимир Иванович. Декоративная отделка изделий из меди и ее сплавов : лаб. практикум: курс "Отделка художественных изделий": для студентов д/о специальности 121200 / В. И. Мамаев ; ВятГУ, ХФ, каф. ТЭП. - Киров : ВятГУ, 2008. - 23 с. - Библиогр.: с. 23. - 5.00 р. - Текст : непосредственный.

Электронные образовательные ресурсы

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-29.03.04.01
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы (ЭБС)

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
МУЛЬТИМЕДИА-комплект: проектор, экран на штативе
НОУТБУК HP 673b

Специализированное оборудование

Перечень используемого оборудования
ВЕРСТАК ЮВЕЛИРНЫЙ ОДНОТУМБОВЫЙ 1235x625x1070 (металлический шоствиль,финагель, пять выдвижных ящиков)
ДЕТЕКТОР СТОРОН ФЛОАТ-СТЕКЛА
КОМПЛЕКТ FOREDOM 2230 SR СО СТОЙКОЙ (ПЕДАЛЬ FCH-2, НАКОНЕЧНИК, КРАЦОВКИ)
ПЕЧЬ ДЛЯ СПЛАВЛЕНИЯ СТЕКЛА (ФЬЮЗИНГА) NABERTHERM GF-190 С КОНТРОЛЛЕРОМ P-300
ПЕЧЬ ДЛЯ ФЬЮЗИНГА И МОЛЛИРОВАНИЯ PF-400-400-300 (ВЫСОТА РАБОЧЕЙ КАМЕРЫ 300ММ)
ПИЛА ЛОБЗИКОВАЯ TAURUS 3
СТАНОК ШЛИФОВАЛЬНЫЙ
СТАНОК ПОЛИРОВАЛЬНЫЙ FOREDOM BL-2 С НАСАДКАМИ
СТЕКЛОРЕЗ МАСЛЯНЫЙ Silberschnitt 4000.1
СТОЛ МОНТАЖНЫЙ ДЛЯ ФЬЮЗИНГА УВЕЛИЧЕННЫЙ 2000x1000
УФ ЛАМПА H9
ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА "KRISTALL 2000 S"
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МУФЕЛЬНАЯ ПЕЧЬ СНОЛ 12/12

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=95719