Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Желондиевская Лариса Владиславовна
Должность: Директор института дополнительного образования
Дата подписания: 16.07.2026 10:45:17
Уникальный программный ключ:
af982d733fac6d7a8cb3b23ee20032255ae05682

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова»
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

Институт дополнительного образования

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института дополнительного образования
_____Желондиевская Л.В.

«____»_____20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Основы производственного мастерства

Профессиональная переподготовка

Ювелирное дело

Москва 2025 г

Рабочая программа дисциплины «Основы производственного мастерства», Составители: Даутов Е.Н.- заведующий кафедрой «Художественный металл», профессор М., 2026, - 11с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины «Основы производственного мастерства» слушателям ИДО, обучающимся по программе профессиональной переподготовки «Ювелирное дело».

Составитель: _____ Даутов Е.Н,

(подпись)

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры «Дополнительного образования», протокол № 2 от 10.03.2025

Заведующий кафедрой _____ Профессор, доктор пед.наук Зива В.Ф.

(подпись)

©составители Даутов Е.Н.
© РГХПУ им. С.Г. Строганова, 2025

Содержание

1 Планируемые результаты обучения дисциплины ……..... 4
2 Учебно-тематический план освоения дисциплины ……..... 8
2.1 Содержание разделов дисциплины ……..... 8
2.2 Распределение видов учебной работы по разделам дисциплины … 10
2.3 Организация самостоятельной работы..... 11
3 Список рекомендуемых источников …….. 12
3.1 Основная и дополнительная литература ……. 12
3.2 Ресурсы интернет …… 13
4 Методические указания обучающимся..... 13

1 Планируемые результаты освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Основы производственного мастерства» является овладение приемами художественной обработки металлов. Подготовка художников реставраторов требует всесторонних знаний. В том числе, слушатели должны овладеть всеми навыками приемами художественного мастерства, а именно ювелирным искусством.

Слушатели должны в совершенстве овладеть основами классическими техниками: монтировкой, филигранью, видами художественной эмали.

Занятия в мастерских помогут слушателям глубоко и основательно изучить свойства металлов, приемы их обработки.

Настоящая программа предусматривает подготовку художников-реставраторов произведений ювелирного искусства и художественных изделий из металла в сочетании с другими материалами.

Задачи дисциплины:

Основными задачами дисциплины являются выполнение специальных заданий от простых к сложным; формирование навыков профессионального ювелирного мастерства; обучение сложным технико-технологическим методикам в ювелирном искусстве, обучение работе с различными металлами и материалами.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

К-1 - Способность применять соответствующую технологию закрепления и монтирования драгоценных камней, знать способы крепления и монтировки драгоценных камней;

К-4 - Способен к подготовке и монтажу изделий и покрытие их эмалью, подготовка клеев по заданной рецептуре;

К-7 - Готовность к самостоятельному созданию художественного образа предмета, изделия, произведения декоративно-прикладного искусства и его исполнению в материале;

К-9 - Готовность владеть основами производства и производственными технологиями изготовления предметов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- особенности работы в ювелирной мастерской;
- технику безопасности при работе в ювелирной мастерской;
- классические техники: монтировка, филигрань, все виды художественной эмали;
- свойства металлов, приемы их обработки;
- монтировочные работы;
- особенности прозрачных и глухих эмалей и методы их обработки;
- современное ювелирное оборудование;
- основные виды ювелирных кастов;
- приемы изготовления филигранной (сканной) проволоки (прокат, волочение,

скручивание, сплющивание и т.д.);
- принципы заполнения объёмных форм декором;
- соразмерность элементов декора ко всему предмету в целом;
- гармонию цветовых отношений: соотношение теплых и холодных цветов эмали к серебру, золоту и меди;
- технико-технологические особенности запекания эмалей;
- технику филиграни;
- технику выемчатой эмали;
- понятие металлообработка;
- принципы работы и конструкции вулканизатора;
- особенностей получения восковой модели методом свободной заливки;
- особенности получения восковой модели методом обболтки;
- особенности изготовления малых восковых моделей с помощью инжектора;
- свойства модельного воска;
- методику подготовки восковых моделей к литью;
- пайку литников к восковым моделям;
- особенности удаление башмака-заглушки из опоки, зачистки опоки перед прокаливанием в муфельной печи;
- особенности подготовки металла к литью (сортировка, распиловка, взвешивание);
- особенности выдерживания опок после литья;
- отбел отливок.

Уметь:
- работать с инструментами и материалами для ювелирного дела;
- пользоваться оборудованием, ознакомиться и отработать технологию изготовления эмали, филиграни и т.д.;
- анализировать работу с ювелирными материалами при создании художественных композиций изделий;
- качественно изготовить ювелирное изделие;
- использовать способы отделки предметов и оценить влияние отделочных работ на эстетическое воспроизведение предметов;
- передавать пространство и живописные качества миниатюрной живописи в расписных эмалях;
- обрабатывать цветные и драгоценные металлы при монтировочных работах. (Пайка и изготовление припоев);
- изготовить глухой и крапановый касты;
- выявить связь формы предмета с филигранным орнаментом;
- выявить связи формы предмета и сканного орнамента с эмалью;
- выявлять общее и различия в технологии изготовления изделий выполненных в технике выемчатой, витражной и эмали по скани;
- использовать трагант, а также проводить опыты и эксперименты по запеканию эмали;
- работать с муфельной печью;
- создавать ювелирные композиции в технике ажурной или накладной

филиграни;
- наносить орнамент на металл при помощи специальных резцов (штихель, зубило, сечка);
- работать с восковым инжектором;
- подготовить резиновые формы под восковой инжектор;
- изготовить восковые модели методом свободной заливки;
- изготовить восковую модель методом обболтки;
- запекать резиновые формы;
- изготовить малые восковые модели с помощью инжектора;
- вычислить расход металла при литье;
- установить шток в резиновую заглушку-башмак;
- завешивать формомассу;
- производить загрузку металла в литейную машину;
- извлекать опоки из литейной машины;
- применять после литья обработку кратцовкой, опиловкой, шлифовкой

Владеть:
- основными навыками ювелирного мастерства;
- осмыслением поставленных творческих задач и пониманием важности их решения в реконструкции исторических памятников;
- основными навыками работы с ювелирным инструментарием;
- основными методиками ювелирных технологий (филигрань, расписные эмали, витражные эмали, выемчатые эмали, эмаль по скани и т.д.) для изготовления ювелирного изделия или копии;
- навыками работы с эмалью;
- методикой миниатюрной живописи на эмали;
- методами изготовления припоя;
- навыками монтировки, используя как старинные приемы, так и современное оборудование;
- методами выполнения элементов филиграни (завиток, жучек, листок, огурец, зернь и т.д.);
- навыками подготовки специальных инструментов, специальным оборудованием, технологией изготовления эмали по скани;
- анализом композиций и выявлением связи формы изделия с эмалевым орнаментом;
- всеми навыками работы с художественными эмалями;
- навыками работы в разных техниках эмальерного искусства;
- всеми методами работы с проволокой, используя в композиции предмета разные фактуры;
- техникой гравировки по металлу;
- навыками изготовления малых восковых моделей;
- навыками финишной отделки индивидуальных резиновых форм;
- навыками извлечение моделей из резиновых форм;
- навыками удаление облоя дефектов, отделкой восковых моделей;
- методами подготовки резиновых форм под восковой инжектор;
- навыками организации и проведения работ с литейным оборудованием;

- навыками установки моделей на центральный литник-шток;
- вычислением объёма опоки и расхода формомассы;
- техникой безопасности, при работе на литейной машине;
- навыками помещения опок из муфельной печи в литейную машину;
- навыками размывания формомасы из опоки, извлечение отливок в мойке высокого давления;
- декоративной отделкой отливок: гравировкой, чеканкой и т.п.

2 Учебно-тематический план освоения дисциплины

2.1 Содержание разделов дисциплины

Таблица 1

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Раздел 1. Изготовление колец методом монтировки	Знакомство с методами монтировки и закрепления камней в ювелирных изделиях.	Проверка качества выполнения практической работы
2	Раздел 2. Скань/филигрань	Вводная лекция. Подготовка специальных инструментов, навык пользоваться оборудованием, ознакомление и отработка технологии изготовления скани. Выполнение сканного кольца.	Проверка качества выполнения практической работы
3	Тема 1. Эмаль по скани	**Задание №1. Выполнить не сложное изделие с эмалью (серьги, брошь, кольцо).** **Задание №2. Сделать копию музейной работы в технике эмали по скани (шкатулка, стаканчик, вазочка и т.д.).** **Текстовое описание краткого содержания** Выявление связи формы предмета и сканного орнамента с эмалью. Познакомить студентов со свойствами металлов, прозрачных и глухих эмалей и методами их обработки. Объяснить принципы заполнения объёмных форм декором. Подготовить специальные инструменты научить пользоваться оборудованием, ознакомить и отработать технологию изготовления эмали по скани.	Проверка качества выполнения практической работы
4	Тема 2. Выемчатая эмаль.	**Задание № 1. На медной пластине выполнить пробную работу в виде буквы древнерусского алфавита.** **Задание № 2. Сделать копию музейной работы в технике выемчатой эмали (оклад иконы, шкатулка, портсигар и т.д.).** **Текстовое описание краткого содержания** Выявление связи декора с формой предмета, нанесение орнамента на металл при помощи специальных резцов (штихель, зубило, сечка). Объяснить студентам технологию заполнения плоских и объёмных форм эмалью.	Проверка качества выполнения практической работы
5	Тема 3. Витражная эмаль.	1. **Задание №1** Выполнить копию предмета, сочетающего в себе разные техники:скани, эмали по скани, витражной эмали, литья и монтировки и т.д.	Проверка качества выполнения практических

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
		Текстовое описание краткого содержания Данное задание показывает умение работать с предметами повышенной сложности, для работы необходимо комплексное изучение стиля, технологий и материалов памятника. Задание предполагает сочетание в одном предмете нескольких ювелирных техник, которые студенты изучали в прошлых семестрах, и показывает их уровень подготовки.	заданий
6	Раздел 3. Финифть	Вводная лекция.Фини́фть — изготовление художественных произведений с помощью стекловидного порошка, эмали, на металлической подложке, вид прикладного искусства. Стеклянное покрытие долговечно и не выцветает со временем, изделия из финифти отличаются особой яркостью и чистотой красок. Эмаль приобретает нужный цвет после обжига с помощью добавок, для которых используются соли металлов. Например, добавки золота придают стеклу рубиновый цвет, кобальта — синий цвет, а меди — зелёный. При решении специфических живописных задач яркость эмали может, в отличие от стекла, приглушаться. **Задание №1. Выполнить не сложное изделие в технике финифти (серьги, брошь, кольцо).**	Проверка качества выполнения практической работы
7	Раздел 4. Восковое моделирование и литье в ювелирном искусстве	Вводная лекция. Вакуумное литье в ювелирном. Ведение в технологию литья. Подробное описание принципа работы и особенностей получения восковой модели методом обболтки. Изготовление восковой модели методом обболтки. Ознакомление учащихся с модельным воском. Обучением техникам обработки модельного воска. Подробное описание принципа работы и особенностей формовки восковых моделей на штоке в опоку и демонстрация работы вакуумного миксера. Пайка литников к восковым моделям. Рекомендации о приобретении личного ручного инструмента для металлообработки	Проверка качества выполнения практической работы
8	Тема 1. Изготовление восковой модели	. Обучение-демонстрация техники безопасности при работе с муфельной печью. Вычисление объёма опоки и расхода	Проверка качества выполнения

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
	буквицы или декоративной плакеты.	формомассы. Завешивание формомассы. Формовка опок в вакуумном миксере. Выдерживание опок. Удаление башмака-заглушки из опоки. Зачистка опоки перед прокаливанием в муфельной печи. Подробное описание принципа работы и конструкции литейной машины. Обучение работе на литейной машине. Техника безопасности, при работе на литейной машине. Подготовка металла к литью (сортировка, распиловка, взвешивание). Загрузка металла в литейную машину. Помещение опок из муфельной печи в литейную машину. Литьё. Извлечение опок из литейной машины. Выдерживание опок после литья. Подробное описание принципа работы и конструкции мойки высокого давления. Обучение работе на мойке высокого давления. Техника безопасности, при работе на мойке высокого давления. Отбел отливок. Подробное описание принципа работы и металлообрабатывающего инструмента. Обучение работе на металлообрабатывающем инструменте. Отделение отливок от центрального штока. Кратцовка, опиловка, шлифовка. Полировка отливок. Декоративная отделка отливок, гравировка, чеканка и т.п.	практической работы
9	Тема 2. Литье предметов по восковым моделям, послелитьевая обработка, слесарные и ювелирные работы.		Проверка качества выполнения практической работы

2.2 Распределение видов учебной работы по разделам дисциплины

Таблица 2

№ раздела	Наименование разделов	Всего часов	Виды учебной работы и из нее часов:			Форма аттестации
			Контактная работа		СР, час	
			Л	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7
1 семестр						
1	Изготовление колец методом монтировки	56	2	54	28	ПЗ
2	Скань/филигрань	56	2	54	28	
Итого за 1 семестр		**112**	**4**	**108**	**56**	
2 семестр						
3	Художественные эмали	56	2	54	28	ПЗ
4	Восковое моделирование и литье в ювелирном искусстве	112	2	110	56	ПЗ
Итого за II семестр		**168**	**4**	**164**	**84**	
Всего		**280**	**8**	**272**	**140**	экзамен
Общая трудоемкость		**280**				

2.3 Организация самостоятельной работы Самостоятельная работа нацелена на выполнение отдельных частей работы вне мастерской. Слушатель самостоятельно должен подготовиться к занятиям, найти и подготовить эскизы декоративной буквицы или плакеты, с которой будет выполнена отливка в металле. Также отдельные этапы резьбы из воска и уточнения рельефа по ходу работы преподаватель может давать студенту в качестве самостоятельной работы.

Таблица 3

Наименование темы	**Количество самостоятельной работы, час.**	**Задание**
Изготовление колец методом монтировки	28	**Монтировка и закрепление камней.**
Скань/филигрань	28	**Сделать копию музейной работы в технике эмали по скани (шкатулка, стаканчик, вазочка и т.д.).** **Текстовое описание краткого содержания** Выявление связи формы предмета и сканного орнамента с эмалью. Познакомить студентов со свойствами металлов, прозрачных и глухих эмалей и методами их обработки. Объяснить принципы заполнения объёмных форм декором. Подготовить специальные инструменты научить пользоваться оборудованием, ознакомить и отработать технологию изготовления эмали по скани.
Художественные эмали	28	**Сделать копию музейной работы в технике финифти.** **Текстовое описание краткого содержания** Выявление связи декора с формой предмета, нанесение орнамента на металл при помощи специальных резцов (штихель, зубило, сечка). Объяснить студентам технологию заполнения плоских и объёмных форм эмалью.
Восковое моделирование и литье в ювелирном искусстве	56	Литье предметов по восковым моделям, послелитьевая обработка, слесарные и ювелирные работы.
Всего	140	Экзамен

3 Список рекомендуемых источников

3.1 Основная и дополнительная литература

1. Белов В.Д. Литейное производство [Электронный ресурс] :учебник/ В.Д. Белов; под ред. В.Д. Белова. – Электрон.дан. – Москва: МИСИС, 2015. – 487 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/116953. – Загл. с экрана.
2. Кочетков В.П. Авторская медаль Строгановской школы. Учебно-методические материалы [Электронный ресурс] :учебно-методическое пособие /

В.П. Кочетков, А.С. Шкурко. – Электрон.дан. – Москва: МГХПА им. С.Г. Строганова, 2015. – 162 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/73834. – Загл. с экрана.
3. Шемаханская М. С. Металлы и вещи. М., 2015. – 3 экземпляра.

3.2. Дополнительная литература

1. Андрющенко А. И. Руководство золотых и серебряных дел мастерства. М., 2004. – 4 экземпляра.
2. Войнич Е.А. Дизайн ювелирных и декоративных изделий из цветных металлов и сплавов[Электронный ресурс] : монография / Е.А. Войнич. – Электрон.дан. – Москва: ФЛИНТА, 2016.– 122 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72629. – Загл. с экрана.
3. Голубкина А.С. Несколько слов о ремесле скульптора. М.: Советский художник, 1960.- 2 экз.
4. Докучаева Е.Е. Влияние способов художественной обработки металла его формообразование и декорирование. // Художественный металл в русской культуре. Выпуск 14. М.,2006. – 2 экземпляра.
5. Жилкин Г.Д. Рельеф. Композиционные принципы. Учебное пособие. – 2-е изд., М., МГХПУ им. С.Г. Строганова, 2008. – 20 экз.
6. Пилецкая Л.В. Атрибуция и экспертиза музейных предметов (керамика, мебель, металл) практика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л.В. Пилецкая. – Электрон.дан. – Томск : ТГУ, 2018. – 149 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/112821. – Загл. с экрана.
7. Реставрация как искусство возрождения объектов историко-культурного наследия: Сб. статей [Электронный ресурс] : сборник научных трудов. – Электрон.дан. – Санкт-Петербург, 2014. – 175 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93173. – Загл. с экрана.
8. Флёров А.В. Технология художественной обработки металлов. М.: Всесоюзное кооперативное издательство, 1968. - 28 экземпляров.
9. Чавушьян Д.М. Искусство художественного литья. Архитектурные детали, храмовое убранство, ювелирные изделия[Электронный ресурс] :монография / Д.М.Чавушьян, Н.Ю.Красносельская, Е.Е. Докучаева. – Электрон.дан. – Москва: МГХПА им. С.Г. Строганова, 2017.– 184 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/99262. – Загл. с экрана.
10. Чистяков А.Н. Типология разрушений памятников культуры [Электронный ресурс] : монография / А.Н. Чистяков, М.Э. Крогиус. – Электрон.дан. – Санкт-Петербург, 2014. – 153 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93175. – Загл. с экрана.

3.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Вакуумное литье в ювелирном искусстве» предусмотрено использование электронных источников информации:

1. https://e.lanbook.com/

4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Раздел 1 Литьё по утрачиваемым восковым моделям.Металлообработка.

Выполняя задания данного раздела, слушатель должен уметь работать на восковом инжекторе, знать принципа работы и конструкции вулканизатора, знать методику изготовление восковых моделей методом свободной заливки, знать особенностей получения восковой модели методом обболтки. Слушатели учатся работать с модельным воском. Работая над подготовкой формы предмета под литье, студент изучает все особенности резьбы по модельному воску, пайку литников. Создавая восковую модель, слушатель должен обращать внимание на точность резьбы. При предлитейное подготовке моделей слушатель должен уметь выполнить вычисление расхода металла при литье.

Выполняя задания, слушатель должен уметь работать на литейной машине, знать технику безопасности. Слушатель должен уметь подготовить опоки для литья, должен уметь вычислять объём опоки и расход формомассы. Слушатель должен знать технико-технологические особенности загрузки металла в литейную машину. Таким образом, слушатель по окончании литья должен уметь проводить размывание формомасы из опоки, извлечение отливок в мойке высокого давления. Получив отливку студент дорабатывает ее до готового состояния, обрабатывая в техниках кратцовки, опиловки, шлифовки.