

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный колледж»

Утверждаю:

Зам. директора по учебной работе

_____ Т.С. Занова
8 ИЮНЯ 2023 Г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

По профессии 54.01.02 Ювелир

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы по профессии 072500.02 Ювелир, разработанной ГБОУ СПО (ССУЗ) Челябинским техникумом торговли и художественных промыслов.

Разработчик:

Котова Н. О. - преподаватель.

Рекомендована Советом Министерства образования и науки Челябинской области по примерным ОПО НПО и СПО. Заключение Совета по примерным ОПОП № 20 от 03.06.2013г.

Организация-разработчик рабочей программы: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский государственный колледж» (комплекс промышленного дизайна и торговли).

Разработчик:

Котова Н. О. - преподаватель.

Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК Протокол № 10 от «7» июня 2023 г.

Аннотация

**Рабочей программы учебной дисциплины по профессии 54.01.02 Ювелир
укрупненной группы специальностей Изобразительное и прикладные
виды искусств**

ОП.03 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО и примерной ОПОП по профессии 072500.02 Ювелир, рекомендованной Советом Министерства образования и науки Челябинской области по примерным ОПО НПО и СПО (заключение Совета по примерным ОПОП № 20 от 03.06.2013 г.). Включает в себя: паспорт рабочей программы (место учебной дисциплины в структуре ППКРС, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объём учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационно обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения.

Количество часов, необходимых для освоения программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
Практическая подготовка	28
Лабораторные занятия	-
Практические занятия	8
Контрольные работы	1
Курсовая работа	-

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Наименование тем дисциплины:

Введение

1. Классификация материалов.
2. Художественные материалы.
3. Сведения из металловедения.
4. Цветные металлы и их сплавы.
5. Драгоценные (благородные) металлы и их сплавы.
6. Типы материалов для ювелирных вставок.
7. Вспомогательные материалы.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы материаловедения»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии соответствии с ФГОС по профессии СПО 54.01.02 Ювелир. Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке и переподготовке работников по профессии 54.01.02 «Ювелир» при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

Учебная дисциплина «Основы материаловедения» входит в общепрофессиональный цикл ППКРС.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- подбирать материалы для выполнения ювелирных и художественных работ;
- применять материалы в соответствии с особенностями выполняемых работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

1. Общие сведения о строении материалов;
2. Общую классификацию материалов, их характерные свойства и области применения;
3. Общие сведения, назначение, виды и свойства художественных материалов;
4. Физические и химические свойства цветных и драгоценных металлов;
5. Состав и свойства сплавов драгоценных металлов, их классификацию, применение, пробы и маркировку;
6. Требования к качеству обработки драгоценных (благородных) металлов;
7. Типы материалов для ювелирных вставок;
8. Свойства припоев и флюсов, применяемых в ювелирном производстве;
9. Виды обработки различных материалов;
10. Требования техники безопасности при хранении и использовании различных материалов.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

практической подготовки 28 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практическая подготовка	28
лабораторные работы	-
практические занятия	8
контрольные работы	1
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
подготовка рефератов	14
создание электронных презентаций	4
индивидуальное задание	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы материаловедения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала		
	Учебная дисциплина «Основы материаловедения». Цели и задачи дисциплины. Ознакомление с требованиями. Значение изучения дисциплины для освоения профессии ювелира.	2	1
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 1. Классификация материалов	Содержание учебного материала		2
	Общая классификация материалов. Металлические и неметаллические материалы. Основные и вспомогательные материалы ювелирного производства.	2	
	Практическая подготовка	-	
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 2. Художественные материалы	Содержание учебного материала		2
	Общие сведения, виды и свойства художественных материалов (стекло, пластические массы, кость, рог, дерево, текстиль, кожа, резина, фарфор, папье-маше, лаки, эмаль), назначение.	2	
	Практическая подготовка	2	
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы	6	
	Подготовка реферата на тему «Нетрадиционные материалы в ювелирном производстве».		
Тема 3. Сведения из металловедения	Содержание учебного материала		2
	Кристаллическое строение металлов. Черные и цветные металлы. Понятие о сплаве.	2	

	Механические и технологические свойства металлов.		
	Практическая подготовка	2	
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 3. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Создание презентации с использованием мультимедиа на тему «Применение основных свойств металлов и сплавов в ювелирном производстве».	4	
Тема 4. Цветные металлы и их сплавы	Содержание учебного материала	6	2
	Классификация цветных металлов. Цветные металлы: медь, олово, цинк, свинец, кадмий, алюминий, никель. Физические и химические свойства и применение цветных металлов.	2	
	Сплавы цветных металлов, применяемые в ювелирной промышленности: латунь, бронза, мельхиор, нейзильбер. Марки сплавов, их химический состав, свойства и применение.	2	
	Практическая подготовка	2	
	Лабораторные работы	6	
	Практические занятия	-	
	Определение металлов и их свойств	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 4. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Расшифровка маркировки сплавов цветных металлов по назначению, химическому составу и качеству.	2	
Тема 5. Драгоценные (благородные) металлы и их сплавы	Содержание учебного материала	14	2
	Основные драгоценные (благородные) металлы: золото, серебро, платина, палладий, родий, осмий, рутений, иридий. Физические и химические свойства драгоценных металлов, их применение.	2	
	Месторождение и добыча драгоценных металлов.	2	
	Сплавы драгоценных металлов, их классификация. Понятие о лигатуре.	2	
	Маркировка сплавов, их химический состав и характеристика.	2	
	Пробы, способы определения.	2	
	Клеймение ювелирных изделий	2	
	Практическая подготовка	10	
	Лабораторные работы	-	

	Практические занятия	2	
	Решение задач по составлению лигатур и сплавов.		
	Контрольная работа	1	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 5. Расшифровка маркировки драгоценных сплавов по назначению, химическому составу и качеству.	4	
2 семестр			
Тема 6. Типы материалов для ювелирных вставок	Содержание учебного материала	4	2
	Типы материалов для ювелирных вставок: камни, стекло, пластические массы, финифть, стразы.	2	
	Виды обработки различных материалов.	2	
	Практическая подготовка	4	
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	2	
	Определение физических свойств материалов.		
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 6. Подготовка реферата на тему «Всё об алмазе», (вид материала определяется по выбору).	8	
Тема 7. Вспомогательные материалы	Содержание учебного материала	7	2
	Припои и флюсы, применяемые в ювелирном производстве, свойства, назначение.	2	
	Маркировка припоев.	2	
	Требования техники безопасности при хранении и использовании различных материалов.	2	
	Требования техники безопасности при хранении и использовании химических веществ	1	
	Практическая подготовка	4	
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	2	
	Расчёт количественного содержания компонентов припоя заданной марки.		
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Материаловедение».

Оборудование учебного кабинета: рабочие места для обучающихся и преподавателя, коллекции и образцы материалов.

Технические средства обучения: мультимедийный комплекс.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы

Перечень учебных изданий:

Основная литература:

1. Луговой В.П. Технология изготовления ювелирных и художественных изделий: учебное пособие /В.П. Луговой. – Ростов н/Д: Феникс, 2018 – 502с.: ил. – (Среднее профессиональное образование).
2. Осипова, С. Ю. Филигрань: учебно-методическое пособие / С. Ю. Осипова. — Тольятти: ТГУ, 2021. — 133 с. — ISBN 978-5-8259-1596-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/243209>

Дополнительная литература:

1. Куманин В.И. Материалы для ювелирных изделий / В.И. Куманин, В.Б. Лившиц; под ред. д-ра техн. наук И.В. Голубятникова. – Москва: Астрель; Кладезь, 2012. – 224 с. + 16 с цв. вкл.
2. Марченко В.И. «Ювелирное дело». – М.: Высш. шк., 1984. – 192 с.
3. Мельниченко Т.А. Товароведение ювелирных товаров и товаров народного художественного промысла; учеб. пособие, серия «Учебники». - Ростов-на-Дону: «Феникс», 2002. - 352 с; ил.
4. Новиков В.П., Павлов В.С. Ручное изготовление ювелирных украшений. - СПб.: Политехника, 2008. -208 с.: ил.
5. Простаков С.В. Ювелирное дело. Серия «Учебный курс». Ростов н / Д.: «Феникс», 2е изд. доп.и перераб., 2004. - 352 с.
6. Собчак Н., Собчак Т. Энциклопедия минералов и драгоценных камней. – СПб.: Издательский Дом «Нева»; М.: «Олма – ПРЕСС»,2002. – 479 с., ил.
7. Соколов М.В. Художественная обработка металла. Азы филигрании: Учеб. Пособие для студентов вузов. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2005. – 143 с., ил.

8. Синкенкес Дж. Руководство по обработке драгоценных и поделочных камней: Пер. с англ. – М.: Мир, 1998. – 423 с., ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устного опроса, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь подбирать материалы для выполнения ювелирных и художественных работ; применять материалы в соответствии с особенностями выполняемых работ.</p> <p>Знать Общие сведения о строении материалов; Общая классификация материалов, их характерные свойства и области применения; Общие сведения, назначение, виды и свойства художественных материалов; Физические и химические свойства цветных и драгоценных металлов; Состав и свойства сплавов драгоценных металлов, их классификацию, применение, пробы и маркировку; Требования к качеству обработки драгоценных (благородных) металлов; Типы материалов для ювелирных вставок; Свойства припоев и флюсов, применяемых в ювелирном производстве; Виды обработки различных материалов; Требования техники безопасности при хранении и использовании различных материалов.</p>	<p>Текущий контроль: тестирование, оценка за практическую работу, за внеаудиторную самостоятельную работу Промежуточный (итоговый) контроль: экзамен.</p>