Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Институт традиционного прикладного искусства – московский филиал -
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет традиционных художественных промыслов»

Кафедра профессиональных дисциплин ФГБОУ РУТХП

Кафедра ювелирного искусства ИТПИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ТЕХНОЛОГИЯ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ В ЮВЕЛИРНОМ ИСКУССТВЕ

Направление подготовки:

54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы

Направленность(профиль): Художественный металл (ювелирное искусство)

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Курс:1

Семестр:1

Форма контроля: зачёт

Учебный план набора: 2026 года

Москва 2026 г

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

1.ОБЩАЯХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙПРОГРАММЫДИСЦИПЛИНЫ 3

1.1.Местодисциплинывструктуреосновнойпрофессиональнойобразовательнойпрограммы 3

1.2.Цельипланируемыерезультатыосвоениядисциплины 3

2.СТРУКТУРАИСОДЕРЖАНИЕДИСЦИПЛИНЫ 5

2.1.Объемучебной дисциплины и виды работы 5

2.2.Тематический план дисциплины 6

2.3.Содержаниедисциплины 7

3.УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИПРОГРАММЫДИСЦИПЛИНЫ 18

3.1.Учебно-методическоеи информационное обеспечение дисциплины 18

3.2.Материально-техническоеобеспечениедисциплины 22

4.ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕТЕХНОЛОГИИ 22

5.КОНТРОЛЬ ИОЦЕНКАРЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ 23

5.1.Оценочныематериалыдлявходногоконтролязнанийобучающихся 23

5.2.Оценочныематериалыдлятекущегоконтроляипромежуточнойаттестациипо дисциплине 23

5.3.Оценочныематериалыдляконтроляостаточных знаний подисциплине 31

Лист согласований

Разработчики: доцент кафедры ювелирного искусства, канд. педагогических наук, Чуракова М.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры теории и методики профессионального образования РУТХП «16» марта2026 г. протокол № 1

Заведующий кафедрой: Сталькина У.М.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ювелирного искусства ИТПИ 27.08.2026г.; Протокол №1

Зав. Кафедрой ювелирного искусства ИТПИ, доцент кафедры ювелирного искусства, канд. педагогических наук, Севрюкова Н.В.

1. ОБЩАЯХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙПРОГРАММЫУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования бакалавриат по направлениюподготовки54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13августа 2020г.№ 1010.

Учебная дисциплина (модуль) Технология и материаловедение в ювелирном искусстве относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на **1**курсе.

Технология и материаловедение изучается на первом курсе в первом семестре.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: *Проектирование в ювелирном искусстве, Моделирование ювелирных изделий, Специальная технология в ювелирном искусстве, Мастерство в ювелирном искусстве, Учебно-ознакомительная практика, Преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация.*

(индексинаименованиепоследующейучебнойдисциплины(модуля))

Учебная дисциплина Технология и материалаведение обеспечивает формирование следующих компетенций:

Наименованиекатегории (группы) компетенций	**Кодинаименованиекомпетенции**	**Кодинаименованиеиндикатора достижениякомпетенции(ИДК)**
Профессиональныекомпетенции,установленныеорганизацией,ииндикаторыихдостижения(*приналичии*)		
Разработкапроектов	ПК-8. Способен создавать художественно-графические проекты изделийнародныххудожественных промыслов индивидуального и интерьерного значения	ИДК.Б.ПК-8.1. Разрабатывает авторский проект по конкретному виду народных художественных промыслов

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью дисциплины является:

подготовкавысококвалифицированныхкадроввобластиювелирногоискусства.

Задачи:

изучение свойств основных материалов, применяемых в ювелирном искусстве;

изучениесвойстввспомогательныхматериалов,применяемыхвювелирномискусстве.

изучение особенностей технологий, применяемых в ювелирном искусстве;

расширениепотенциалаприменениятеоретических знанийприпроектированиеювелирных украшений и при изготовлении ювелирных изделий;

В рамкахпрограммыучебной дисциплины обучающимися осваиваются знания,умения и владения:

Код компетенции	**Кодинаименование индикатора достижения компетенции(ИДК)**	**Планируемыерезультатыобучения по дисциплине**		
		знать	**уметь**	**владеть**
ПК-8.	ИДК.Б.ПК-8.1. Разрабатывает авторскийпроектпо конкретному виду народных художественных промыслов	- основныезаконы композиции - законысимметрии	- разрабатывать орнаментальные композиции	- навыками трансформировать растительныемотивы в проектыювелирных изделий

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Видучебнойработы	Трудоемкость									
	всего		всеместре(ах),часов							
	зач.ед.	часов	1	2	3	4	5	6	7	8
Объем образовательной программы учебной дисциплины, всего:		**72**	**72**							
втом числе:										
Аудиторныезанятия(контактнаяработаобучающихсяс преподавателем), всего:		**36**	**36**							
втом числе:										
аудиторныелекции,лекциивформатеонлайн		6	6							
практическиезанятия(ПЗ), семинары(С)аудиторные,семинарывформатеонлайн		30	30							
Самостоятельнаяработа(СР),всего:	**2**	**36**	**36**							
Формапромежуточнойаттестации (экзамен):			+							

Тематический план учебной дисциплины

Наименованиеразделовитемучебнойдисциплины	Семестр	Всего часов по плану	втом числе повидамучебнойработы,включаясамостоятельнуюработу обучающихся и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации *(посеместрам)*
			Контактнаяработапреподавателяс обучающимися				Самостоятельная работа	
			Всего	изних				
				лекции	семинарские (практические занятия)	курсовая работа		
Раздел1.Материалы,используемыевювелирномискусстве	**1**	**21**	**3**	**3**	**-**	-	**18**	
Тема1.1.Металлыисплавы.	1	7	1	1	-	-	6	О,Д
Тема1.2.Ювелирныекамни	1	7	1	1	-	-	6	О,Д
Тема1.3Вспомогательныематериалы	1	7	1	1	-	-	6	О,Д
Раздел2.Технологияизготовленияобработкиювелирных украшений	**1**	51	**33**	**3**	30	-	**18**	
Тема2.1.Заготовительныепроцессы	1	13	9	1	8	-	4	О,Д
Тема2.2.Основныеоперации,используемыеприизготовлении ювелирныхукрашений	1	29	23	1	22	-	8	О,Д
Тема2.3.Отделкаихудожественнаяобработкаювелирныхизделий	1	7	1	1	-	-	6	О,Д
Итогочасов		72	36	6	30	-	36	

Содержание учебной дисциплины

Наименованиеразделовитем учебной дисциплины	Содержаниеучебногоматериалаиформыорганизациидеятельности обучающихся	Трудоемкость (час.)	Семестр	Коды компетенций и индикаторовдостижения, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Материалы, используемые в ювелирном искусстве		**21**	**1**	ИДК.Б.ПК-8.1.
Тема1.1.Металлыисплавы.	**Содержаниеучебногоматериалазанятийлекционноготипа**	**1**	**1**	
	Введение Учебный дисциплина «Материаловедение и спец. технология» и её роль в подготовкеювелира;Целиизадачиизученияdисциплины;Взаимосвязьсдругими дисциплинами;ТребованиякоформлениюитоговыхработТребованиякСРС.	0,5	1	

	Металлыисплавы. • Строениеметаллов Классификация металлов по их строению. Атомарное строение металлов, его характеристика. Кристаллическое строение металлов и его особенности. Кристаллическиеячейкииихтипы.Зависимостьразличныхсвойствметалловотих строения. • Свойстваметаллов Общая характеристика свойств металлов. Физические свойства металлов. Механическиесвойстваметаллов.Химическиесвойстваметаллов.Технологические свойства металлов. Их характеристики. Классы металлов, применяемых при изготовлении ювелирных изделий. Особенности использования металлов в зависимости от их свойств в ювелирном производстве. • Черныеметаллы Черные металлы, применяемые в ювелирном производстве. Чугун. Основные сведенияоего производстве.Видычугуна,особенности каждого вида.Химический состав чугуна. Его физические, механические и технологические свойства. Сферы применения чугуна. Особенности применения чугуна в ювелирной промышленности.Сталь.Основныесведенияопроизводствестали.Основныевиды стали. Главные марки углеродистой стали. Их химический состав. Физические и механические свойства углеродистой стали. Области применения углеродистой стали в ювелирной промышленности. Легированная сталь и ее основные группы. Физико-химические свойства легированной стали. Другие виды стали: быстрорежущая, жаропрочная, нержавеющая и др. Области применения стали различных видов в ювелирном производстве. Особенности использования каждого вида. Возможности применения черных металлов в современном ювелирном искусстве. • Цветныеметаллыиихсплавы	0,5	1	

Наименованиеразделовитем учебной дисциплины	Содержаниеучебногоматериалаиформыорганизациидеятельности обучающихся	Трудоемкость (час.)	Семестр	Коды компетенций и индикаторовдостижения, формированию которых способствует элемент программы
	Цветные металлы, их виды. Основные свойства цветных металлов и сферы их применения. Медь, основные ее сплавы. Химический состав сплавов меди. Их физические свойства. Маркировка и области применения сплавов меди. Особенности применения бронзы, латуни, мельхиора, нейзильбера в ювелирном производстве. Металлы, входящие в состав лигатуры драгоценных металлов. Применение цветных металлов и их сплавов в современном ювелирном производстве. • Драгоценныеметаллыиихсплавы Драгоценны металлы. Месторождения и способы добычи драгоценных металлов. Месторождения драгоценных металлов на территории Российской Федерации. Физические и химические свойства золота, серебра, платины, палладия. Сферы применения драгоценных металлов в изготовлении ювелирных изделий. Особенности использования различных драгоценных металлов в традиционном и современномювелирномпроизводстве.Сплавызолота,серебра,платины,палладия. Их применение в изготовлении ювелирных изделий. Состав основных сплавов драгоценных металлов, используемых для изготовления ювелирных изделий. Изменение физико-химических свойств драгоценных металлов в сплавах. Особенности и сферы применения сплавов драгоценных металлов в ювелирной промышленности.Мерыэкономиидрагоценныхметалловприизготовлении ювелирныхизделий.			
	Содержаниесамостоятельнойработыобучающихся	**6**	**1**	
	Подготовкаклекционнымзанятиям,изучениеспециальнойлитературы. • Изучениесвойствматериалов,используемыевювелирномискусстве • Изучениеспециальнойлитературы; • Изучениесвойствчерных,цветных,металлов; • Изучениесвойствдрагоценныхметалловиихсплавов;	6	1	
Тема1.2.Ювелирныекамни	**Содержаниеучебногоматериалазанятийлекционноготипа**	**1**	1	
	Ювелирныекамни • Общиесвойствакамней Камни,применяемыеприизготовленииразнообразных ювелирныхизделий.Общая характеристика камней, используемых при производстве ювелирных изделий. Классификациякамней.Основныепринципыклассификациикамней,применяемых вювелирнойпромышленности.Технологическиеиэстетическиекачествакамней, используемыхдляизготовленияювелирныхизделий.Символика камнейиихособые	1		

Наименованиеразделовитем учебной дисциплины	Содержаниеучебногоматериалаиформыорганизациидеятельности обучающихся	Трудоемкость (час.)	Семестр	Коды компетенций и индикаторовдостижения, формированию которых способствует элемент программы
	свойства. Общие физические и химические свойства камней, используемых при изготовлении ювелирных изделий на производстве и вручную. • Видыогранкикамней Камни,используемыевизготовлениию велирныхизделий,испособыихобработки. Технологический процесс обработки драгоценных, полудрагоценных и отделочных камней. Огранка драгоценных и полудрагоценных камней, ее сущность. Эстетическая значимость огранки драгоценных и полудрагоценных камней. Повышение (или понижение) стоимости камня после его огранки. Исторические формы и типы огранки, их характеристика. Огранка синтетических камней. Новые типы огранки камней, их особенности. Огранка камней как средство художественной выразительности при изготовлении ювелирных изделий. • Драгоценныекамни Основные виды драгоценных камней, используемых при изготовлении ювелирных изделий. Главные месторождения драгоценных камней в мире и в России. Классификациякамней.Основныефизическиеихимическиесвойствадрагоценных камней. Их огранка. Шкала определения твердости камней. Ассортимент драгоценных камней и их характеристика. Дефекты драгоценных камней. Эстетические свойства драгоценных камней. • Полудрагоценныекамни Полудрагоценные камни, их происхождение, месторождение и добыча. Месторождение полудрагоценных камней на территории Российской Федерации. Классификацияполудрагоценныхкамней,ихэстетическиекачества.Отличительные свойства полудрагоценных камней. Физико-химические характеристики полудрагоценныхкамней.Ихогранка.Дефектыполудрагоценныхкамней.Сферыи особенности применения полудрагоценных камней в традиционном и современном ювелирном производстве. • Поделочныекамни Поделочные камни, их общая характеристика. Месторождения поделочных камней в мире и на территории Российской Федерации, их добыча. Уральские самоцветы и их характеристика. Поделочные камни Подмосковья, их особенности. Классификация поделочных камней, ее принципы. Физические и химические свойстваподелочныхкамней.Дефектыподелочныхкамней.Областитрадиционного применения поделочных камней при изготовление ювелирных изделий. Современныевозможностииспользованияподелочныхкамнейвювелирном производстве.			

Наименованиеразделовитем учебной дисциплины	Содержаниеучебногоматериалаиформыорганизациидеятельности обучающихся	Трудоемкость (час.)	Семестр	Коды компетенций и индикаторовдостижения, формированию которых способствует элемент программы
	• Органическиекамни Органические камни и их происхождение. Способы добычи органических камней. Эстетическиесвойстваорганическихкамней.Классификацияорганическихкамней, ее принципы. Химический состав органический камней. Их физические свойства. Отличие органических камней от других видов камней, используемых при изготовлении ювелирных изделий. Дефекты и пороки органических камней. Традиционныесферыприменениякамнейвювелирномпроизводстве. Использованиеорганическихкамнейприизготовлениидействующихювелирных изделий. • Искусственныекамни Искусственные (синтетические) камни, характеристика. Получение синтетических камней. Физические и химические свойства синтетических камней. Эстетические качествасинтетическихкамней.Особенностисинтетическихкамнейкакимитаторов природных образований. Отличия синтетических камней от натуральных. Достоинства искусственных камней. Огранка искусственных камней. Эстетические качестваискусственныхкамней.Сферыприменениякамнейв современномювелирномпроизводстве.			
	Содержаниесамостоятельнойработыобучающихся	**6**	1	
	Подготовкаклекционнымзанятиям,изучениеспециальнойлитературы. • Изучениеосновныхвидовдрагоценныхиполудрагоценныхкамней; • Изучениеосновныхвидовподелочныхкамней; • Изучениеспособовдобычиорганическихкамнейиспособовполучения синтетических камней. • Изучениеосновныхвидоввспомогательныхматериалов.	6	1	
Тема 1.3 Вспомогательные материалы	**Содержаниеучебногоматериалазанятийлекционноготипа**	**1**	1	
	Вспомогательныематериалы • Огнеупорныематериалыиихприменениевювелирномделе Огнеупорные материалы, применяемые при ручном изготовлении ювелирных изделий и в ювелирном производстве. Их общая характеристика. Основные сферы применения огнеупорных материалов в изготовлении ювелирных изделий: плавление, паяние ихудожественноелитье цветныхидрагоценныхметаллов.Виды огнеупорныхматериалов:естественные, смесовые ипромышленного производства. Характеристика различных видов огнеупорных материалов, их физические и химическиесвойства.Сферыприменениякогнеупорныхматериаловвпроцессе ручногоизготовленияювелирныхизделийивпромышленномювелирном	1	1	

Наименованиеразделовитем учебной дисциплины	Содержаниеучебногоматериалаиформыорганизациидеятельности обучающихся	Трудоемкость (час.)	Семестр	Коды компетенций и индикаторовдостижения, формированию которых способствует элемент программы
	производстве. • Кислотывювелирномделе Кислота как вспомогательный материал при изготовлении ювелирных изделий. Общая характеристика кислот и сферы их применения. Виды кислот, применяемых при изготовлении ювелирных изделий. Физические и химические свойства различных кислот. Области применения разнообразных кислот при изготовлении ювелирных изделий. Правила техники безопасности при работе с кислотами. • Щелочиисоливювелирном производстве Щелочи, применяемые при изготовлении ювелирных изделий. Их общая характеристика. Физико-химические свойства щелочей и сферы их применения в технологическом процессе ручного и промышленного производства ювелирных изделий. Правила техники безопасности при работе со щелочами. Соли как вспомогательные химические соединения, используемые в процессе изготовления ювелирных изделий. Виды солей. Их химические свойства. Возможности использования солей на том или ином этапе технологического процесса изготовлении ювелирных изделий. Сферы их применения в ювелирном производстве. • Пасты,используемыевювелирномделе Пасты, применяемые при изготовлении ювелирных изделий. Виды паст, требующихся художнику-ювелиру при изготовлении ювелирных изделий различного назначения. Их характеристика. Состав паст, применяемых при ручном изготовлении ювелирных изделий. Приготовление паст, смесей и мастик, необходимых в ювелирном производстве. Требования, предъявляемые к качеству паст, смесей и мастик, используемых при изготовлении ювелирных изделий. Возможности применения паст, смесей и мастик в технологическом процессе ручного и промышленного изготовления ювелирных изделий различного назначения. • Клеииихприменениевювелирном деле Клеи и их и виды. Общая характеристика клеев. Клеи, используемые в ювелирном производстве. Процесс приготовления клеев, применяемых в технологическом процессе изготовления ювелирных изделий. Состав клеев, используемых в ювелирном производстве. Их физические и химические свойства. Требования, предъявляемые к качеству клеев, используемых художниками-ювелирами. Области применения клеев в ручном и промышленном изготовлении ювелирных изделий. • Пластическиемассы			

Наименованиеразделовитем учебной дисциплины	Содержаниеучебногоматериалаиформыорганизациидеятельности обучающихся	Трудоемкость (час.)	Семестр	Коды компетенций и индикаторовдостижения, формированию которых способствует элемент программы
	Пластические массы, их возникновение. Организация производства пластических масс. Виды пластических масс, их общая характеристика. Основные свойства пластических масс. Новые пластические массы и их использование. Имитационные возможности пластических масс. Пластические массы, применяемые при изготовлениию велирныхизделий.Сферыивозможностиприменениепластических массвпроизводствеизготовлениию велирныхизделийразличногоназначения.			
	Содержаниесамостоятельнойработыобучающихся	**6**	1	
	Подготовкаклекционнымзанятиям,изучениеспециальнойлитературы. • Изучениеосновныхвидоввспомогательныхматериалов.	6	1	
Раздел 2. Технология изготовления и обработки ювелирных украшений		**51**	**1**	ИДК.Б.ПК-10.1.
Тема 2.1. Заготовительные процессы	**Содержаниеучебногоматериалазанятийлекционноготипа**	**1**	**1**	
	Заготовительныепроцессы • Процессплавкииотливкислитков Оборудование и инструменты, применяемые при плавке и отливки металлов; Подготовка шихты к плавке; Порядок загрузки сплавов в тигель; Прогрев тигля; Раскисление сплавов; Порядок загрузки шихты при плавке припоев; флюсы, применяемые при плавке драгоценных металлов; процесс отливки слитков. • Прокаткаивальцовказаготовок Оборудование и инструменты, применяемые при прокатке заготовок; Устройство вальцов;Техникабезопасностипривальцовкезаготовок;отжигзаготовоквпроцессе вальцевания. • Процессволочения Оборудование и инструменты, применяемые при волочении; процесс волочения проволоки; Устройство фильерных досок; процесс волочения трубок; расчёт заготовок под трубки; отжиг проволоки и трубок в процессе волочения • Штамповка Оборудование и инструменты, применяемые при штамповке; Виды штамповочных операций; Процесс штамповки; Обработка изделий после штамповки. • Термическаяобработка Оборудование и инструменты, применяемые при термической обработке металлов; Процесс безокислительного отжига металлов.	1	1	

Наименованиеразделовитем учебной дисциплины	Содержаниеучебногоматериалаиформыорганизациидеятельности обучающихся	Трудоемкость (час.)	Семестр	Коды компетенций и индикаторовдостижения, формированию которых способствует элемент программы
	Содержание учебного материала занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	**8**	1	
	Практическоезанятие№1Организациярабочегоместаювелира • Ознакомление с инструменты и оборудование, применяемое при изготовлении ювелирных изделий и принципами их работы; • Ознакомлениесобустройствомучебноймастерской;	2	1	
	Практическое занятие №2 Изучение устройства бензинового аппарата для пайки и принцип его работы • Изучениеустройствамехов; • Изучениеустройствабочка; • Изучениеустройствагорелки; • Изучениетехникибезопасностиприпаяльныхработах;	2	1	
	Практическоезанятие№3Отливкаслитков • Подготовкашихтыкплавке; • Порядокзагрузкисплавоввтигель;Прогревтигля; • Раскислениесплавов; • Процессотливкислитков; • Изучениетехникибезопасностиприпаяльныхработах.	4	1	
	Содержаниесамостоятельнойработыобучающихся	**4**	1	
	Подготовкаклекционнымзанятиям,изучениеспециальнойлитературы. Изучение способов обработка металлов • Изучениеосновныхвидовзаготовительныхпроцессов;	4	1	
Тема 2.2. Основные операции, используемыеприизготовлении ювелирных украшений	**Содержаниеучебногоматериалазанятийлекционноготипа**	**1**	1	
	Основныеоперации,используемыеприизготовлениию велирныхукрашений • Рабочееместоювелира Инструментыиоборудование,применяемоеприизготовлениию велирныхизделий; Обустройства верстака; Освещение рабочего места; Культура производства. • Разметказаготовок Разметочныеинструменты,Уходзаинструментами;Заточкаинструментов;Процесс разметки геометрических фигур; Коэффициенты для определения размера частей окружности. • Правка Процесс правки (листового проката, проволоки и трубок, плоских деталей, выпуклыхдеталей);Особенностиправкиювелирныхукрашений;Инструментыи	1	1	

Наименованиеразделовитем учебной дисциплины	Содержаниеучебногоматериалаиформыорганизациидеятельности обучающихся	Трудоемкость (час.)	Семестр	Коды компетенций и индикаторовдостижения, формированию которых способствует элемент программы
	оборудование, применяемое при правке; Вспомогательные операции в процесс правки. • Пайка Технологический процесс пайки; Инструменты и оборудование, применяемое при пайке; Вспомогательные материалы; Техника безопасности при пайке; Пайка газовыми паяльными аппаратами; Устройство газового оборудования для пайки; Пайкабензиновымипаяльнымиаппаратами;Устройствогазовогооборудованиядля пайки;Паяльныеплиты;Вспомогательныеинструменты;Припои,применяемыепри пайки ювелирных изделий; Свойства припоев; Приготовление припоев; Флюсы, применяемые при пайке; Способы внесения припоев и их особенности. • Отбеливание Отбеливание металлов; Отбеливающие растворы, применяемые для драгоценных и цветных металлов; Емкости для отбелов; Процесс отбеливания. • Опиливание Процесс опиливания; Инструменты для опиливания заготовок и ювелирных украшений; Уход и хранение инструмента; Специфика опиливания изделий из драгоценных металлов; Процесс механического опиливания. • Выпиливаниелобзиком Процесс выпиливания; Инструменты для выпиловки заготовок и орнаментов; Фиксация деталей и изделий в процессе выпиливания; Вспомогательные приспособления для выпиливания. • Сверление Процесс сверления; Инструменты и оборудование для сверления; Подготовка заготовки или изделия к процессу сверления; Правила техники безопасности при сверлильных работах; Вспомогательные приспособления при сверлении изделий. • Шабрение Процесс шабрения; Шабрение внутренних поверхностей; Шабрение наружных поверхностей; Заточка шабера; Бруски для заточки шабера.			
	Изготовлениеювелирныхукрашений Классификацияиассортиментювелирныхукрашений;Изготовлениекастов(глухих икрапановых);Изготовлениеверхушекирантов;Изготовлениеколец;Изготовление серёг (разновидности замков и соединений); Изготовление брошей (разновидности замков);Изготовлениекулонов;Литьёювелирныхукрашений;Изготовление филигранных украшений; Процесс закрепки камней (глухая, крапановая, корнеровая, пазовая); Дефекты изделий и их устранение.			

Наименованиеразделовитем учебной дисциплины	Содержаниеучебногоматериалаиформыорганизациидеятельности обучающихся	Трудоемкость (час.)	Семестр	Коды компетенций и индикаторовдостижения, формированию которых способствует элемент программы
	Содержание учебного материала занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	**22**	1	
	Практическоезанятие№1Изготовлениеприпоев • Подготовкашихтыкплавке; • Прогревтигля; • Порядокзагрузкишихтыприплавкеприпоев.	10	1	
	Практическоезанятие№2Изучениеустройствавальцовипринципих работы • Изучениеустройствавальцов; • Правиларабо тысвальцами; • Обслуживаниеиуходзавальцами; Изучениетехникибезопасностиприработенавальцах.	6	1	
	Практическоезанятие№3Изучениеустройствафильер,принципапротягивания проволоки и трубок • Изучениеустройствафильерныхдосок; • Изучениепроцессапротягиванияпроволокиитрубок; • Обслуживаниеиуходзафильерами.	6	1	
	Содержаниесамостоятельнойработыобучающихся	**8**	1	
	Подготовка к лекционным занятиям, изучение специальной литературы. Изучениеспособовитехнологическихпроцессовизготовленияювелирных изделий • Изучениеклассификацииассортиментаювелирныхукрашений; • Изучениепроцессаизготовленияосновныхвидовкастов; • Изучениепроцессаизготовленияколец,серёг,брошей,кулонов; • Изучениепроцессалитьяювелирныхукрашений; • Изучениепроцессаизготовленияфилигранныхукрашений; • Изучениепроцессазакрепкикамней(глухая,крапановая,корнеровая,пазовая);	8	1	
Тема 2.3. Отделка и художественная обработка ювелирных изделий	**Содержаниеучебногоматериалазанятийлекционноготипа**	**1**	1	
	Отделкаихудожественнаяобработкаювелирныхизделий Полированиеювелирныхукрашений;Чеканка;Гравирование;Эмалирование; Чернение;Оксидирование;Гальванизация.	1	1	

Наименованиеразделовитем учебной дисциплины	Содержаниеучебногоматериалаиформыорганизациидеятельности обучающихся	Трудоемкость (час.)	Семестр	Коды компетенций и индикаторовдостижения, формированию которых способствует элемент программы
	Содержаниесамостоятельнойработыобучающихся	6	1	
	Подготовка к лекционным занятиям, изучение специальной литературы. Изучениеспособовитехнологическихпроцессовотделкиихудожественной обработка ювелирных изделий • Изучениепроцессашлифования,полированияифактурирования ювелирных украшений; • Изучениепроцессачеканки; • Изучениепроцессагравирования; • Изучениепроцессаэмалирования; • Изучениепроцессачернения;оксидирования;гальванизации.	6	1	
Экзамен	**<u>Примерныевопросыкэкзамену</u>** 1. ИсторияювелирногоделавРоссии 2. Механическиеифизическиесвойствакамней 3. Чеканка 4. Драгоценныеметаллы 5. Шпинель,топазы 6. Дифовка.Басма 7. Ювелирныесплавы.Структурасплавов.Лигатурныеметаллы 8. Группагранатов 9. Штамповка 10. Понятиепробысплава.Системыпроб 11. Оптическиесвойствакамней 12. Пробысплавовдрагоценныхметаллов,разрешенныевРФ 13. Семействокорунда 14. Выпиливаниепрофильныхзаготовок 15. Именникипредприятия.Ювелирныеклейма 16. Семействокремнезема.Группакварца 17. Опиливание 18. Сплавызолота958и750проб 19. Семействоберилла 20. Отливкаслитков 21. Сплавызолота585и750проб 22. Семействохризоберилла 23. Вальцовка 24. Сплавысеребра			

Наименованиеразделовитем учебной дисциплины	Содержаниеучебногоматериалаиформыорганизациидеятельности обучающихся	Трудоемкость (час.)	Семестр	Коды компетенций и индикаторовдостижения, формированию которых способствует элемент программы
	25. Шпинель 26. Протяжкапроволоки 27. Сплавыплатины 28. Циркон 29. Литьеповыплавляемыммоделям 30. Влияниепримесейнасвойствасплавовдрагоценныхметаллов 31. Турмалин 32. Гравирование 33. Припоидлясплавовзолотаисеребра 34. Бирюза.Лазурит 35. Пайка 36. Недрагоценныеметаллы.Основныесвойства 37. Малахит.Родонит 38. Филигрань 39. Латунь.Основныесвойства.Применение 40. Нефрит.Жадеит 41. Чернь 42. Мельхиор.Нейзильбер.Основныесвойства.Применение 43. Эмаль.Составы.Способыприменения 44. Припоидлянедрагоценныхметаллов 45. Семействокремнезема.Группаагата 46. Золочение.Видыитолщиныпокрытий 47. Семействокремнезема.Группаопала 48. Шлифовка,полировкаиглянцовкаизделий 49. Серебрениеиродирование.Видыитолщиныпокрытий 50. Камниорганическогопроисхождения 51. Верстакювелира 52. Вспомогательныематериалыприпроизводствеизделий 53. Алмазы.Видыогранкиалмазов 54. Способынанесенияфактурынаповерхностьизделий 55. Шихтовкасплавов.Примерысоставленияшихтовыхведомостей 56. Бриллианты.Качественныехарактеристикибриллиантов 57. Операционныеимаршрутныетехнологическиепроцессы			

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методическоеиинформационноеобеспечениеучебной дисциплины

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд ИТПИ имеет электронные образовательные и информационные ресурсы – ЭБС «Университетская библиотека онлайн» рекомендуемые для использования в образовательном процессе:

Основная литература

1. Дронов,Д.С.Производственноеобучение:учебноепособие:[14+]/Д.С.Дронов;поднауч. ред. Н. Д. Дроновой; Высшая школа народных искусств (институт). – Санкт-Петербург: Высшая школа народных искусств, 2017. – 121 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. –URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499467(дата обращения: 29.08.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-906697-50-9. – Текст: электронный
2. История науки о материалах и технологиях: учебное пособие / Ф. М. Носков, О. А. Масанский, М. М. Манушкина [и др.] ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2016. – 412 с.: ил. – Режим доступа:поподписке.–URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497206(дата обращения: 29.08.2022). – Библиогр.: с. 405-408. – ISBN 978-5-7638-3354-6. – Текст: электронный.

Дополнительнаялитература

1. БрепольЭ.Теорияипрактикаювелирногодела.Пер.снем.13-еизд.доп.,/Э.Бреполь;ред. Ю.Н. Баскаков. – Санкт-Петербург: Соло, 2000. – 528 с. – ISBN 5-901367-01-4.
2. Дронов Д.С. Производственное обучение: Учебное пособие для бакалавров. Направление подготовки «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы» Профиль Художественный металл / под науч. ред. Н.Д. Дроновой. – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2017. – 120 с. – ISBN 978-5-906697-50-9
3. Дронов Д.С. Геммология: Учебное пособие для бакалавров. Направление подготовки» Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы». Профиль «Художественный металл (ювелирное искусство)». часть I., / Д.С. Дронов. – Санкт-Петербург: ВШНИ, 2018. – 60 с., – ISBN 978-5-6042073-2-1.
4. Дронов Д.С. Геммология: Учебное пособие для бакалавров. Направление подготовки» Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы». Профиль «Художественный металл(ювелирноеискусство)».частьII.,/Д.С.Дронов.–Санкт-Петербург:ВШНИ,2018.– 87 с., – ISBN 978-5-6042073-2-1.
5. БеннетД.,Маскети Д. Ювелирноеискусство./Д.Беннет.-Москва:Арт-родник,2005.–493 с. – ISBN 5-9561-0153-9.
6. Дронова Н. Д. Что надо знать оценщику ювелирных изделий. / Н.Д. Дронова – Москва: Научный центр по сертификации и оценке, 2007. – 367 с. – ISBN 5-206-00707-2.
7. Луговой В.П. Технология изготовления ювелирных и художественных изделий. Учебное пособие. / В.П. Луговой. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. – 502с. – ISBN 978-5-222-26126-2.
8. Макграс Джинс. Декоративная отделка ювелирных изделий. Пер. с англ., / Д. Макграс. – Москва: Арт-Родник, 2007. – 128 с. – ISBN: 978-5-4449-0057-4.
9. Маккрайт Тим. Полное руководство по обработке металлов для ювелиров: Иллюстрированный справочник. Перераб. изд./Т. Маккрайт. – Омск: Дидал-Пресс, 2006. – 164 с. – ISBN 5-902719-12-7.
10. МарченковВ.П.Ювелирноедело./В.ПМарченков.–Москва:Высшаяшкола,1984.–192с.
11. ТойблК.Ювелирноедело./ К.Тойбл. –Москва: Легкаяипищеваяпромышленность,1982. – 200с.
12. Флеров А.В. Материаловедение и технология художественной обработки металлов. – Москва: Издательство В. Шевчук, 2001. – 288с. – ISBN5-94232-013-6.
13. ЯнгАнастейша.Ювелирныеукрашения.Руководствопозакрепкекамней.Стили и техники. /А.Янг.-Москва:Арт-Родник, 2013.–208с.–ISBN978-5-4449-0010-9.

Список авторских методических разработок

1. Дронов Д.С. Производственное обучение: Учебное пособие для бакалавров. Направление подготовки «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы» Профиль Художественныйметалл/поднауч.ред.Н.Д.Дроновой.–Санкт-Петербург:ВШНИ,2017. – 120 с. – ISBN 978-5-906697-50-9
2. ДроновД.С. Геммология: Учебноепособиедлябакалавров.Направление подготовки «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы». Профиль «Художественный металл(ювелирноеискусство)».частьI.,/Д.С.Дронов.–Санкт-Петербург:ВШНИ,2018.– 60 с., – ISBN 978-5-6042073-2-1.
3. ДроновД.С. Геммология:Учебное пособие для бакалавров. Направление подготовки «Декоративно-прикладноеискусствоинародныепромыслы».Профиль «Художественный металл(ювелирноеискусство)».частьII.,/Д.С.Дронов.–Санкт-Петербург:ВШНИ,2018. – 87 с., – ISBN 978-5-6042073-2-1.

Перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. http://www.jevel.ru/article/stili_uvelirnih_ukrasheniy.html-ювелирныйиантикварный портал
2. http://www.6carat.ru/ru/library_94.html-Ювелирныеукрашениявсовременномконтексте.
3. http://fabergemuseum.ru/-официальныйсайтмузеяФаберже.
4. http://www.ru.cartier.com/-Официальныйсайтдома Картье.
5. http://russam.ru/-Официальныйсайт «Русскиесамоцветы»
6. http://www.studfiles.ru/preview/1076824/-Художественноематериаловедение.Ювелирные сплавы.
7. http://www.dragkamen.ru/menyu_kamnej.html-Каталогювелирныхкамней
8. http://www.jewellerytech.ru/process/map.html-библиотекаювелирных технологий.

Преподавание дисциплины **«Технология и материаловедение в ювелирном искусстве»** осуществляется путём проведения практических занятий, лекций и бесед.

В подготовке художника соблюдается принцип взаимодействия с дисциплинами общехудожественного цикла.

Чередование лекций и практических занятий,а также осуществление постоянного контроля посредством проверочных работ обеспечивает систематичность и последовательность усвоения студентами материала.

Каждый новый этап начинается с лекции, которая может проходить в форме беседы, разъясняющей задачи учебной программы и требования к выполнению практического задания. Важным также является анализ работ из методического фонда.

Занятия проводятся по календарным планам, утверждённым кафедрой. Календарные планы составляются преподавателями на основании учебного плана, программы, расписания занятий.

Главными задачами дисциплины являются изучение студентами основных и вспомогательных материалов. Студенты обязаны также усвоить правила техники безопасности и основные положения охраны труда при выполнении тех или иных технологических операций на производстве и в учебно-производственных мастерских, получить представление о системе пробирования ювелирных изделий и пробирном надзоре в стране и за рубежом.

Программа состоит из 3 разделов, каждый из которых связан с предыдущими и последующими.Введениекразделамдисциплиныдаетстудентампредставлениеоструктурекурса, его основных понятий, взаимосвязи данного курса с другими предметами цикла подготовки художника декоративно-прикладного искусства и народных промыслов в области ювелирного производства.

ВпервомРаздел:посвящензучениюметаллов,применяемыхприизготовлениию ювелирных изделий.Здесьдаетсяихклассификация,характеризуютсяфизические,химическиеимеханические

свойства металлов различных классов и их сплавов, рассказывается о сферах и особенностях применениятехилиныхметаллов.Описываютсякамни,применяемыевювелирномпроизводстве, даетсяихклассификация,включаяобластипримененияразличныхвидовкамнейприизготовлении разнообразных предметов ювелирного производства. Подробно рассказывается об огнеупорных материалах и химикатах, пастах, клеях, пластических масс, необходимых в производстве ювелирных изделий, рассказывается об особенностях и правилах применения вспомогательных материалов на производстве и в учебно-производственных мастерских.

Во втором разделе описываются технологические процессы обработки металла, подготовка заготовок к изготовлению ювелирных украшений.

В третьем разделе подробно описываются этапы изготовления ювелирных украшений и их особенности технологического процесса.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям
(теоретический курс)

Лекции:

вводная – определение основных вопросов, структурный обзор, обозначение основных направлений, особенностей;

обзорная–этовысокийуровеньсистематизациииобобщения материала;

лекция-дискуссия – это взаимодействие преподавателя и студентов, свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по исследуемому вопросу;

визуальная – данный вид лекции является результатом нового использования принципа наглядности работы. Процесс визуализации является свертыванием мыслительных содержаний, включая разные виды информации, внаглядный образ; будучи воспринят, этот образ, может быть, развернут,ислужитьопоройдлямыслительныхипрактическихдействий.Любаяформанаглядной информации содержит элементы проблемности. Поэтому лекция- визуализация способствует созданию проблемной ситуации, разрешение которой в отличие от проблемной лекции, где используются вопросы, происходит на основе анализа, синтеза, обобщения, свертывания или развертывания информации, т.е. с включением активной мыслительной деятельности;

консультация–систематизацияи освещениерядапроблем,ответынавопросы;

лекция-беседа – диалог с аудиторией является наиболее распространенной и сравнительно простой формой активного вовлечения студентов в учебный процесс. Эта лекция предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Преимущество лекции-беседы состоит в том, что она позволяет привлекать внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей студентов;

итоговая – делаются выводы, выделяется главное, обозначаются перспективы использования полученной информации, знаний.

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов всегда находится в центре внимания кафедры.

Студентамнеобходимо:

перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономитьвремяназаписываниетемылекции,ееосновныхвопросов,рекомендуемойлитературы; на отдельные лекции приносить соответствующий материал на бумажных носителях, представленный лектором на портале или присланный на «электронный почтовый ящик группы» (таблицы,графики,схемы).Данныйматериалбудетохарактеризован,прокомментирован,дополнен непосредственно на лекции; перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основнымлитературнымисточникам.Еслиразобратьсявматериалеопятьнеудалось,тообратитесь к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала.

Рекомендациипоподготовкекпрактическимзанятиям

дискуссия – преподаватель закладывает общую ориентировочную основу обсуждаемых на семинарепроблемиливопросов,совместносостудентамиопределяетосновныепроблемы

семинара, пути и методику их раскрытия и исследования. Основой организации дискуссионного семинара выступает метод постановки системы поисково-познавательных, исследовательского характера задач и упражнений, решение которых в ходе дискуссии раскрывает слушателям методику конкретного исследования, где каждая задача требует от обучаемого освоения в содержательном контексте строго определенных элементов исследовательской культуры;

развернутая беседа – беседа используется при освоении трудного материала. Здесь инициатива принадлежит преподавателю. Преподаватель предварительно разрабатывает план беседы. В ходе беседы студентам предоставляется право высказывать собственное мнение, выступать с подготовленными сообщениями, но придерживаться принятого плана;

Студентам следует:

приноситьссобойрекомендованнуюпреподавателемлитературукконкретномузанятию;до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретическийматериал,соответствующейтемызанятия,приподготовкекпрактическимзанятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики; теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которыеневсегдаотраженывучебнойлитературе;вначалезанятийзадатьпреподавателювопросы по материалу, вызвавшемузатруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения; в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов; на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы–концентрированноеизложениеосновныхположений прочитанногоматериала.

Аннотация–оченькраткоеизложениесодержанияпрочитаннойработы.Резюме-наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением средств информатизации и телекоммуникации, при опосредованном или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и преподавателя.

4. Материально-техническоеобеспечениедисциплины

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие:

Наименованиеспециальныхпомещенийипомещений для самостоятельной работы	Оснащенностьспециальныхпомещенийи помещений для самостоятельной работы	Переченьлицензионного программного обеспечения.
Занятия проводятся по адресу:115573, Москва, улица Мусы Джалиля, д. 14, корп.2. Занятия проводятся в учебно-производственных мастерских (аудиториях) №101, №102 для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебно-производственных мастерские оборудованы производственным оборудованием: вытяжка (2шт), стеллажи металлические для методического фонда и расходных материалов (2), верстаки (22шт), бормашины (20шт), полировальный станок (1), точильный станок (1), ультразвуковая ванна (1 шт.), электромагнитная галтовка (1 шт.),микроскопы (3шт.), аппарат бензиновой пайки (2шт.), фильеры, вальцы (2 шт.), муфельная печь (1 шт.), шперак (3шт.), настольные тиски (2шт.), дизайн-куб (1 шт.), шраб-кугель (1шт), учебная доска (2), медицинская аптечка (2шт.), огнетушитель (2 шт.).	WindowsProfessional10
Аудитория №214 для лекционных занятий, групповых занятий и учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы; для самостоятельной работы, проведения групповых и индивидуальных консультаций текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект мебели для преподавателя, Индивидуальный компьютер и подключение к сети Интернет и доступ к сети ЭИОС ИТПИ, телевизор, учебная доска	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕТЕХНОЛОГИИ

Аудиторныезанятияпоучебнойдисциплинепроводятсявформелекций ипрактическихзанятий.

Лекции:вводнаябеседа,обзорная,индивидуальнаяконсультациявходевыполненияпрактического заданием.

Практическаяработа:выполнениепрактических заданий,коллоквиум,анализконкретной ситуации.

Дистанционные образовательные технологии обучения: онлайн лекции, портфолио с индивидуальной проектной работой, мониторингучебной деятельности.

Наименованиеразделовитемучебнойдисциплины	Видзанятия	Формы и методы интерактивногообучения	Кол-во часов
Раздел1.Материалы,используемыевювелирномискусстве			**3**

Тема1.1.Металлыисплавы.	лекция	вводная лекция лекция-беседа, визуальнаялекция	1
Тема1.2.Ювелирныекамни	лекция	лекция-беседа, визуальнаялекция	1
Тема1.3Вспомогательныематериалы	лекция	лекция-беседа, визуальнаялекция	1

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Видзанятия	Формы и методы интерактивногообучения	Кол-во часов
Раздел2.Технологияизготовленияиобработкиювелирныхукрашений			33
Тема2.1.Заготовительныепроцессы	лекция	вводная лекция лекция-беседа, визуальнаялекция	1
	практическоезанятие	работавмалыхгруппах	8
Тема2.2.Основныеоперации,используемыеприизготовлениюювелирныхукрашений	лекция	вводная лекция лекция-беседа, визуальнаялекция	1
	практическоезанятие	работавмалыхгруппах	22
Тема2.3.Отделкаихудожественнаяобработкаювелирныхизделий	лекция	вводная лекция лекция-беседа, визуальнаялекция	1

6.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- **Оценочные материалы для входного контроля знаний обучающихся**

Входнойконтрользнаний**– непредусмотрен.**

- **Оценочныематериалыдлятекущегоконтроляипромежуточнойаттестациипоучебной дисциплине**

Фондоценочныхсредствподисциплине(модулю)представляетсобойкомплектоценочныхматериаловдляпроведениятекущегоконтроля, включая, при необходимости, и входной контроль, и промежуточной аттестации обучающихся.

Фондтекущегоконтроля включает:

переченьвопросовдляопросов;

переченьпрактическихзаданийдляпрактическихзанятий; Фонд

промежуточной аттестации включает:

примерныйпереченьвопросовк экзамену.

Промежуточнаяаттестацияпо учебнойдисциплинепроводитсявформе**экзамена.**

Для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ (при наличии) форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

Контрольиоценкакачестваосвоениядисциплиныосуществляетсяпреподавателем в процессепроведениязанятийлекционногои семинарскоготипа,атакжевыполненияобучающимисясамостоятельной работы.

Код компетенции	**Кодиндикатора достижения компетенции (ИДК)**	**Формы и методы контроляиоценки**	**Критериоценки (отлично,хорошо,удовлетворительно,неудовлетворительно,зачет,незачет)**
ПК-8.	ИДК.Б.ПК-8.1.	Оценка в рамках текущего контроля: результатовработынапрактических занятиях; результатов выполнения индивидуальных домашних заданий;	Поокончаниюкаждойтемыпроизводитсяустныйопросполекционномуматериалу. Поокончаниюразделапроводитсяпромежуточныйпросмотрвыполненияпрактических заданий. Контрольныеопросыипросмотрыпроводятсядлясамоконтролястудентовсцель корректировки заданий для самостоятельной работы студентов.
ПК-8.	ИДК.Б.ПК-8.1.	Оценка в рамках промежуточной аттестации в форме экзамена	Итоговый контроль осуществляется по окончанию курса данной дисциплины в качестве экзаменационного просмотра. Окончательная оценка выставляется путем пересчета 100-балльной оценки в 4-х балльную: **«отлично»** или 86-100 баллов – обучающийся владеет изученным материалом, легко отвечает на вопросы преподавателя, умеет теоретические знания применить на практике, все задания выполнены на высоком уровне. **«хорошо»** или 71-85 баллов – обучающийся изучал материал, но ответ его не является полным, практические задания выполнены, но имеются незначительные недоработки. **«удовлетворительно»** или 41-70 баллов – обучающийся отвечает неуверенно, практические задания выполнены, но имеются недоработки. **«неудовлетворительно»**или0-40баллов–обучающийсяневладеетеоретическим материалом, практические задания не выполнены.

Наименованиеразделовитем дисциплины	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которыхспособствует элементпрограммы	Результаты обучения (знать,уметь,владеть)	Технология формирования (вид занятия)	Оценочное средство	б-рейтинговая шкала
Раздел 1. Материалы, используемыевювелирном искусстве					
Тема1.1.Металлыисплавы. Тема 1.2. Ювелирные камни Тема 1.3. Вспомогательные материалы	ПК-8. ИДК.Б.ПК-8.1	**Знать** технологию изготовления ювелирных изделий терминологию и классификацию применяемыхматериаловв ювелирном искусстве; технологические и эксплуатационные требования,предъявляемые к оборудованию и материалам; особенности, свойства, и способы оценки качества материалов,применяемыхв ювелирном искусстве**Уметь** применять технологии изготовления ювелирных изделий; выбирать и применять традиционные и инновационныематериалыс учетом их формообразующих и функциональных свойств для создания ювелирных изделий. **Владеть** навыками выполнять ювелирные изделия традиционной технологии и с применением	Лекции. Практическаяработа (ознакомление с пройденным теоретическим материалом на практике) Лекции при дистанционномобучении (вформевводнойбеседы, атакжеиндивидуальная консультация в ходе выполнения практического заданием).	Устныйопрос Ведение конспекта. При дистанционной образовательной технологии обучения, портфолио с индивидуальной работой, мониторинг учебной деятельности.	**Пороговый (неудовлетворительный) от 0 до 40 баллов** **Не знает** технологию изготовленияювелирныхизделий терминологиюиклассификацию применяемых материалов в ювелирном искусстве; технологические и эксплуатационные требования, предъявляемыекоборудованиюи материалам; особенности,свойства,испособы оценки качества материалов, применяемых в ювелирном искусстве **Стандартный (удовлетворительный) 41 – 70 баллов** **Знает**технологиюизготовления ювелирных изделий терминологиюиклассификацию применяемых материалов в ювелирном искусстве; технологические и эксплуатационные требования, предъявляемыекоборудованиюи материалам; особенности,свойства,испособы оценки качества материалов, применяемых в ювелирном искусстве

Наименованиеразделовитем дисциплины	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которыхспособствует элементпрограммы	Результаты обучения (знать,уметь,владеть)	Технология формирования (вид занятия)	Оценочное средство	б-рейтинговая шкала
		традиционных и инновационныхматериалов; навыками подготовки оборудования и материалов для создания ювелирных изделий			**Продвинутый (хорошо) 71-85баллов** **Умеет** применять технологии изготовления ювелирных изделий; выбирать и применять традиционные и инновационные материалы с учетом их формообразующих и функциональных свойств для создания ювелирных изделий. **Высокий (отлично) от 86 до 100 баллов** **Владеетнавыками**выполнять ювелирные изделия традиционнойтехнологиии с применением традиционныхи инновационных материалов; навыками подготовки оборудованияиматериаловдля созданияювелирныхизделий
Раздел 2. Технология изготовления и обработки ювелирныхукрашений					
Тема 2.1. Заготовительные процессы Тема 2.2. Основные операции, используемыеприизготовлении ювелирных украшений Тема 2.3. Отделка и художественная обработка ювелирных изделий	ПК-8 ИДК.Б.ПК-8.1.	**Знать** технологию изготовления ювелирных изделий терминологию и классификацию применяемыхматериаловв ювелирном искусстве; технологические и эксплуатационные			**Пороговый (неудовлетворительный) от 0 до 40 баллов** **Не знает** технологию изготовленияювелирныхизделий терминологию и классификацию применяемых материалов в ювелирном искусстве;

Наименованиеразделовитем дисциплины	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которыхспособствует элементпрограммы	Результаты обучения (знать,уметь,владеть)	Технология формирования (вид занятия)	Оценочное средство	б-рейтинговая шкала
		требования, предъявляемые к оборудованию и материалам; особенности, свойства, и способы оценки качества материалов,применяемыхв ювелирном искусстве**Уметь** применять технологии изготовления ювелирных изделий; выбирать и применять традиционные и инновационныематериалыс учетом их формообразующих и функциональных свойств для создания ювелирных изделий. **Владеть** навыками выполнять ювелирные изделия традиционной технологии и с применением традиционных и инновационныхматериалов; навыками подготовки оборудования и материалов для создания ювелирных изделий			технологические и эксплуатационные требования, предъявляемыекоборудованиюи материалам; особенности,свойства,испособы оценки качества материалов, применяемых в ювелирном искусстве **Стандартный (удовлетворительный) 41 – 70 баллов** **Знает**технологиюизготовления ювелирных изделий терминологиюиклассификацию применяемых материалов в ювелирном искусстве; технологические и эксплуатационные требования, предъявляемыекоборудованиюи материалам; особенности,свойства,испособы оценки качества материалов, применяемых в ювелирном искусстве **Продвинутый (хорошо) 71-85баллов** **Умеет** применять технологии изготовления ювелирных изделий; выбирать и применять традиционные и инновационные материалы с учетом их формообразующих и

Наименованиеразделовитем дисциплины	Коды компетенций и индикаторов достижения, формированию которыхспособствует элементпрограммы	Результаты обучения (знать,уметь,владеть)	Технология формирования (вид занятия)	Оценочное средство	б-рейтинговая шкала
					функциональных свойств для создания ювелирных изделий. **Высокий** **(отлично)** **от 86 до 100 баллов** **Владеетнавыками**выполнять ювелирные изделия традиционнойтехнологииис применением традиционныхи инновационных материалов; навыками подготовки оборудованияиматериаловдля созданияювелирныхизделий

Типовыеконтрольныезаданияилииныематериалы,необходимыедляоценкизнаний,умений,навыкови(или)опытадеятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы учебной дисциплины:
Примерныйпереченьвопросовизаданийкэкзамену:

1. Механическиеифизическиесвойства камней
2. Чеканка
3. Драгоценныеметаллы
4. Шпинель,топазы
5. Дифовка.Басма
6. Ювелирныесплавы.Структурасплавов.Лигатурные металлы
7. Группагранатов
8. Штамповка
9. Понятиепробысплава.Системыпроб
10. Оптическиесвойства камней
11. Пробысплавовдрагоценныхметаллов,разрешенныевРФ
12. Семействокорунда
13. Выпиливаниепрофильныхзаготовок
14. Именникипредприятия.Ювелирные клейма

15. Семействокремнезема.Группакварца
16. Опиливание
17. Сплавызолота958 и 750 проб
18. Семействоберилла
19. Отливкаслитков
20. Сплавызолота585 и 750 проб
21. Семействохризоберилла
22. Вальцовка
23. Сплавы серебра
24. Шпинель
25. Протяжка проволоки
26. Сплавы платины
27. Циркон
28. Литьеповыплавляемым моделям
29. Влияниепримесей насвойствасплавовдрагоценныхметаллов
30. Турмалин
31. Гравирование
32. Припоидлясплавовзолотаи серебра
33. Бирюза. Лазурит
34. Пайка
35. Недрагоценныеметаллы.Основныесвойства
36. Малахит. Родонит
37. Филигрань
38. Латунь.Основныесвойства. Применение
39. Нефрит.Жадеит
40. Чернь
41. Мельхиор.Нейзильбер.Основныесвойства.Применение
42. Эмаль.Составы.Способы применения
43. Припоидлянедрагоценных металлов
44. Семействокремнезема.Группа агата
45. Золочение.Видыи толщиныпокрытий
46. Семействокремнезема.Группа опала
47. Шлифовка,полировкаиглянцовка изделий
48. Серебрениеи родирование.Видыи толщиныпокрытий
49. Камни органическогопроисхождения

50. Верстакювелира
51. Вспомогательныематериалыприпроизводствеизделий
52. Алмазы.Видыогранки алмазов
53. Способынанесенияфактурынаповерхность изделий
54. Шихтовкасплавов.Примерысоставленияшихтовыхведомостей
55. Бриллианты.Качественныехарактеристикибриллиантов
56. Операционныеимаршрутныетехнологическиепроцессы

Типовыепрактическиезадания:

1. Определитьтолщинузаготовкиспомощьаналоговогоштангенциркуля.
2. РассчитатьпропорциюприпояПср-65.
3. Перевести 750 пробув585 пробу.
4. Изготовитьзаготовкукольцапо определённым параметрам.

- **Оценочные материалы для контроля остаточных знаний по дисциплине**

Контрольно-измерительныематериалыостаточныхзнанийобучающихся Типовые варианты тестов для промежуточного контроля

1.Свойстваметалловисплавов,характеризующиеспособность сопротивляться воздействию внешних сил, называются … А)механическими; Б) химическими; В) физическими; Г)технологическими.	2.Свойстваметалловисплавов,характеризующиеспособность сопротивляться окислению, называются … А)технологическими; Б) механическими; В)физическими; Г)химическими.
3.Кфизическимсвойствамметалловисплавовотносится: А) прочность; Б)плотность; В)твёрдость; Г)ударнаявязкость.	4.Кмеханическимсвойствамметалловисплавовотносится: А) свариваемость; Б) пластичность; В)температураплавления; Г) плотность.
5. Кхимическимсвойствамметалловисплавовотносится: А) электропроводность; Б)коррозионнаястойкость; В) усадка; Г)температура плавления.	6.Массавещества,заключённаявединицеобъёма,называется… А) плотностью; Б) теплоёмкостью; В)тепловымрасширением; Г) прочностью.

7.Способностьметаллаприниматьновуюформуиразмеры под действием внешних сил, не разрушаясь, называется … А) пластичностью; Б)ударнойвязкостью; В) упругостью; Г)обрабатываемостью.	8.Способностьметаллавосстанавливать первоначальную формуиразмерыпослепрекращениядействиянагрузкиназывается… А) ударной вязкостью; Б)пластичностью; В) прочностью; Г)упругостью.
9.Сплавмедисцинкомназывается… А) бронзой; Б)латунью; В)дюралюминием; Г) баббитом;	10.Единицаизмерения,применяемаяприразметкедеталейвювелирном деле: А)миллиметр; Б) сантиметр; В) метр; Г)километр.
11.Какойпринятпорядокправкиметаллаприналичииузаготовки волнистостипокраямировнойсередины?	12.Ответственнаяоперация,откоторойзависиткачествобудущего изделияиэкономноерасходованиематериала:
А)ударынаносятотсерединыпонаправлениюкволнистости; Б) удары наносят от краевк середине; В)ударынаносятноскоммолоткарядами; Г) удары наносят по выпуклости.	А)опиливание; Б) резка; В)разметка; Г)склеивание.
13.Технологическипроцесспротягиванияметаллачерезотверстие, размер которого меньше сечения исходной заготовки, называется….А) прокаткой; Б) высадкой;В)во лочением; Г)прессованием.	14. Резание металлов сопровождается сложной совокупностьюразличных деформаций – … А) изгиб и сжатие; Б)смятияисдвига; В) сдвига и среза; Г) смятия и среза
15. Сплавы на основе меди и никеля, используемые в ювелирном деле (мельхиор, латунь, нейзильбер, различные бронзы): А)Черные металлы; Б)Цветныеметаллыиихсплавы; В)Благородныеметаллыи ихсплавы	16.Кприроднымювелирнымвставкамотносятся: А) составные камни; Б)реконструированныекамни; В) облагороженные камни;
17.К группе камней не имеющих природныха налоговотносится: А) фианит, ниобат лития, ниобат бария и натрия Б)кварц,опал, александритидругие В)муассонит, бромеллит, приклаз,цинкит	18.Переворотвполученииисинтетическихкамнейбылпроизведен: А) М.А. Вернейлем Б)А.Е.Ферсманом В) И. Штрассом

19.Дисперсия — это: А) эффект,выражающийсявигресветавкристалле Б) искристый блеск В) способностьминераласопротивлятьсямеханическомувоздействию	20. Самый древний способов огранки минералов заключается в придании камню округлой формы и подходит практически для всех ювелирных камней А)кабошон; Б)изумруднаяогранка; В) огранка клиньями;