



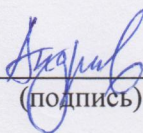
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)**

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ШКОЛА)**

СОГЛАСОВАНО

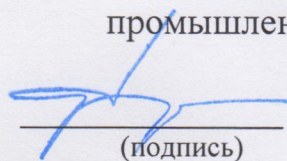
Руководитель образовательной  
программы

  
(подпись)

В.В. Андреев  
(И.О. Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Департамента  
промышленной безопасности

  
(подпись)

А.В. Гридасов  
(И.О. Фамилия)

«23» декабря 2022 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

*Производство художественных изделий из драгоценных металлов  
Направление подготовки 29.04.04 Технология художественной обработки  
материалов*

*(Технология художественной обработки материалов и дизайн  
художественных изделий)*

*Форма подготовки: очная*

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 29.04.04 Технология художественной обработки материалов, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 сентября 2017 г. № 969.

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента промышленной безопасности Политехнического института (Школы) ДВФУ протокол № 5 от «23» декабря 2022 г.

Директор департамента Промышленной безопасности: А.В. Гридасов

Составитель: А.А Буравлева.

Владивосток  
2023

1. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента промышленной безопасности Политехнического института (Школы) ДВФУ и утверждена на заседании Департамента промышленной безопасности Политехнического института (Школы) ДВФУ, протокол от «\_»\_\_\_20\_\_г. №

2. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента промышленной безопасности Политехнического института (Школы) ДВФУ и утверждена на заседании Департамента промышленной безопасности Политехнического института (Школы) ДВФУ, протокол от «\_»\_\_\_20\_\_г. №

## I ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель:** формирование у студентов профессиональных компетенций, необходимых для реализации производственно-технологической и художественно-производственной деятельности, связанной с производством художественных изделий из драгоценных металлов.

**Задачи:**

- получение знаний о проектировании ювелирных изделий, основах производственного мастерства, о технологиях производства ювелирных изделий, о юридических особенностях ювелирного производства, об эстетике ювелирных изделий;
- приобретение умений по выбору материала и взаимосвязи способа получения изделия с его типом и физико-механическими и технологическими особенностями, по технологии изготовления ювелирных изделий;
- получение навыков в подготовке ювелирных сплавов и получению полуфабрикатов из них, приобретение навыков пользования современным ювелирным оборудованием и ручным инструментом.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) Профессиональные компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Реализация и маркетинговые исследования	ПК-4 Способен подобрать оптимальные материалы, эффективные технологии, оборудование, оснастку и инструмент для изготовления заготовок, деталей и изделий любой сложности	ПК-4.1 Определяет материалы, используемые в производстве художественно-промышленных изделий, их свойства, режимы обработки и требования, предъявляемые к сырью и материалам, для достижения требуемых характеристик готовой продукции (изделия).	Знает нормативные и методические материалы по технологической подготовке производства художественного изделия изделия из драгоценных металлов
			Умеет организовать технологический процесс изготовления художественного изделия изделия из драгоценных металлов на производстве в отрасли и на предприятии
			Владеет технологией производства продукции предприятия

		ПК-4.2. Определяет технологию производства, виды продукции, оборудование, а также применяемую оснастку и инструмент	Знать, технологию изготовления ювелирных изделий из драг металлов
			Уметь применять оснастку и инструмент для изготовления ювелирных изделий из драг металлов
			Владеть технологией производства изделий из драг. металлов

## II. ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 и 4 зачётные единицы 216 академических часа (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам).

## III. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося					Контроль	Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР		
1	Основные сведения об художественных изделиях из драгоценных металлов	3	9		4				УО-1, УО-3, ПР-5 ПР-1
2	Сплавы для художественного и ювелирного литья, их свойства и плавка	3	9		4				
3	Заготовительные операции и изготовление ювелирного изделия	3	9		6				
4	Монтировочные операции при изготовлении ювелирного изделия	3	9		6				

5	Изготовление деталей и ювелирного изделия вручную	4	7	9				
6	Литье ювелирных изделий, работа с модельным воском и изготовление резиновых пресс-форм	4	7	9		-	63	-
7	Заполнение литейной формы расплавленным металлом. Процесс затвердевания сплава. Ликвация	4	7	9				
8	Отделочные операции и изготовление ювелирного изделия. Контроль качества изделия	4	9	9				
9	Изготовление ювелирного изделия и его декоративная обработка.	7	7					
Итого:			72	36	18	-	63	-

#### IV. СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

##### 3 СЕМЕСТР (36 ЧАСОВ ЛЕКЦИЙ)

###### **Тема 1. Основные сведения об художественных изделиях из драгоценных металлов. (9 часа)**

Классификация и ассортимент, систематика ювелирных изделий по материалам. Монтированные ювелирные изделия. Филигранные ювелирные изделия. Прессованные ювелирные изделия. Станочно-сборные изделия. Понятие и конструкция ювелирного изделия: кольцо, серьги. Понятие и конструкция ювелирного изделия: брошь, кулон. Понятие и конструкция ювелирного изделия: колье, булавка. Виды используемого материала: золото, платина, серебро, медь, латунь, бронза. Сохранность драгоценных металлов и инструкции по учету. Основные технические требования к ювелирным изделиям. Уход за ювелирными изделиями. Понятие о скульптурной форме. Пластика малых форм. Средства передачи реального объема предмета в скульптуре.

###### **Тема 2. Сплавы для художественного и ювелирного литья, их свойства и плавка. (9 часа)**

Благородные сплавы применяются в художественном литье. Цветовые характеристики свойства сплавов, влияние на них легирующих элементов и примесей, связь свойств с диаграммами состояния, плавильные печи,

особенности технологии плавки и заливки сплавов для художественного и ювелирного литья.

### **Тема 3. Заготовительные операции и изготовление ювелирного изделия. (9 часа)**

Понятие и виды заготовительных операций в ювелирном производстве. Защитные покровы. Флюсы. Правила подбора защитных покровов, флюсов. Процесс плавки. Оборудование и инструмент. Виды изложниц. Прокатка. Вальцовка. Правила техники безопасности при прокатке и вальцовке. Технология волочения проволоочной заготовки. Технология волочения трубчатой заготовки. Штамповочное оборудование и инструмент. Правила безопасности при работе на прессах. Правила техники безопасности при термической обработке цветных и драгоценных металлов.

### **Тема 4. Монтировочные операции при изготовлении ювелирного изделия. (9 часа)**

Организация рабочего места ювелира. Конструкция и устройство ювелирного верстака. Монтировочные операции при работе с цветными и драгоценными металлами. Назначение ювелирной разметки. Назначение контрольно-измерительных инструментов. Технология правки. Инструменты для правки. Пайка. Правила безопасности при пайке. Виды и схема паяльных аппаратов. Классификация припоев по температурному режиму, цвет, текучесть, пластичность, прочность. Назначение припоев и их условное обозначение на чертежах. Виды дефектов. Способы и приемы определения и устранения дефектов. Отбеливание. Правила безопасности при отбеливании. Отбеливающие растворы и оснащение. Опиливание. Правила безопасности при опиливании. Напильники, их виды. Правила использования напильников. Надфили, рифели и их виды. Правила использования надфилей. Ручное опиливание. Механическое опиливание. Выпиливание лобзиком. Лобзик и его конструкция. Пилки для лобзика. Технология выпиливания лобзиком. Виды работ, выполняемые лобзиком. Правила выполнения ажурных узоров. Техника безопасности при сверлении. Инструмент для сверления. Оборудование и принадлежности для сверления. Технология сверления. Правила техники безопасности при шабрении. Виды шаберов. Геометрия заточки, правки и термообработки режущего инструмента.

## **4 СЕМЕСТР (36 ЧАСОВ ЛЕКЦИЙ)**

### **Тема 1. Изготовление деталей и художественного изделия вручную (7 часа)**

Техника безопасности при изготовлении изделий вручную. Изготовление кастов. Виды кастов. Глухие касты круглой формы. Толстостенные касты. Технология изготовления верхушки. Технология изготовления кольца с верхушкой. Гладкие кольца. Стадии изготовления обручального кольца. Изготовление серег. Изготовление крючков для серег. Серьги с пружинным замком. Технология изготовления замков. Виды замковых устройств. Назначение замковых устройств. Технология изготовления брошей. Виды и образцы брошей. Технология изготовления кулона. Конструкция кулона. Технология изготовления цепей. Устройство цепевязальных автоматов.

## **Тема 2. Литье ювелирных изделий, работа с модельным воском и изготовление резиновых пресс-форм. (7 часа)**

Техника безопасности при литье. Оборудование для литья. Технология литья. Изготовление резиновых пресс-форм. Изготовление восковых моделей. Изготовление литейных форм. Прокалка опок. Заливка металла в формы.

## **Тема 3. Заполнение литейной формы расплавленным металлом. Процесс затвердевания сплава. Ликвация. (7 часа)**

Заливку металла в опоку следует проводить при температуре близкой к температуре ликвидуса и в слабо нагретую опоку (форму). В процессе затвердевания сплава происходит теплопередача – перераспределение температуры в отливке и в форме. Качество отливок зависит исключительно от последовательности затвердевания расплава, которая аналогична процессу замораживания воды. При затвердевании расплава происходит неравномерное распределение компонент сплава- ЛИКВАЦИЯ. Неоднородность химического состава отливок, обусловленная кристаллизацией в интервале температур называется ликвацией. Существуют три вида ликвации: внутрикристаллическая, зональная и по плотности.

## **Тема 4. Отделочные операции и изготовление ювелирного изделия. Контроль качества изделия. (9 часа)**

Шлифования и полирования в технологическом процессе обработки металлов. Крацевальные инструменты и принадлежности. Оборудование и инструменты. Полировальные круги. Абразивные пасты. Полировальники: стальные и гематитовые. Способы и приемы шлифования и полирования. Глянцевание. Галтовка. Промывка. Технология гальванического золочения и серебрения. Фактурированная поверхность ювелирного изделия.

## **Тема 5. Изготовление ювелирного изделия и его декоративная обработка. (7 часа)**

Понятие механической отделки. Техника безопасности при операциях отделки. Виды полирования. Технология фактурирования. Технология чеканки. Технология гравирования. Технология переноса рисунка на металл. Понятие декоративно-защитные покрытия. Технология эмалирования. Технология чернения. Понятие химической обработки. Техника безопасности при работе с кислотами. Технология оксидирования. Технология гальванопокрытия.

## **V. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Практические занятия 3 семестра (18 часов)**

**Занятие 1.** Составление эскиза монтированного изделия. Приготовление кислотных растворов для очистки изделия. Выполнение очистки ювелирного изделия. Выполнение эскиза мелких скульптурных форм. **(4 часа)**

**Занятие 2.** Выполнение подготовки и очистки шихты. Выполнение процесса плавки шихты. 1 4. Выполнение заливки металла в изложницу. Выполнение чистки, опилование и оценка качества слитка. Выполнение прокатки слитка при помощи вальцов. Выполнение отжига заготовки и т.д. **(4 часа)**

**Занятие 3.** Выполнение обработки узоров лобзиком. Выполнение правки пластин. Выполнение правки проволочных заготовок. Выполнение шабрения плоскости. Выполнение шабрения полусфер. Выполнения шабрение ювелирных изделий посудной группы. Выполнение проколки отверстий с применением различных приспособлений. Выполнение сверления отверстий с применением сверла. Выполнение сверления отверстий с применением бора. Выполнение правки трубчатых заготовок. Выполнение изготовление припоев. Выполнение изготовление флюсов. Выполнение пайки припоями разной твердости. Выполнение определение качества пайки. Выполнение способов устранения пор и не пропаянных мест. Выполнение заточки режущего инструмента. Выполнение подготовки материала для изготовления **(6 часа)**



**Занятие 4.** Выполнение эскиза «перстня». Выполнение отжига листовой заготовки. Выполнение прокатки листовой заготовки. Выполнение отжига листовой заготовки. Выполнение прокатки листовой заготовки до заданного размера. Выполнение геометрической разметки на листовой заготовке. Выполнение выпиливания лобзиком по разметке. Выполнение опилования готовых заготовок. Выполнение правки заготовок при помощи приспособлений. Выполнение припасовки заготовок. Выполнение отбеливания заготовок. Выполнение пайки заготовок. Выполнение припасовки верха «перстня». Выполнение пайки верха. Выполнение опилования формы. Выполнение правки на ригеле. Выполнение изготовления верхушки «перстня». Выполнение опилования верхушки. Выполнение припасовки верхушки к верху «перстня». Выполнение пайки верхушки к верху. **(6 часа)**

### **Лабораторные работы 4 семестра (36 часов)**

**Занятие 1.** Выполнение расчета заготовки для изготовления простой шинки. Выполнение подготовки инструмента и оборудования к процессу плавки. Выполнение процесса плавки шихты. Выполнение заливки металла в изложницу. Выполнение чистки, опилование и оценка качества слитка. Выполнение прокатки слитка при помощи вальцов. Выполнение отжига заготовки. Выполнение прокатки до заданного сечения. Выполнение отжига заготовки. Выполнение опилования заготовки до заданного расчета. Выполнение припасовки шинки и пайка. Выполнение правки на ригеле. 1Выполнение доводки шинки перед полированием. Выполнение отбеливания шинки. Выполнение расчета заготовки для изготовления простой верхушки. Выполнение прокатки пластины до заданной толщины. Выполнение отжига заготовки и нанесение разметки. Выполнение выпиливания пластины по разметке. Выполнение выпиливания по разметке. Выполнение отжига заготовки верхушки. Выполнениековки заготовки при помощианки. Выполнение правки и опилования заготовки. Выполнение изготовления ажурного элемента и др. работы.... **(7 часа)**

**Занятие 2.** Выполнение подготовки материала и инструмента для резьбы по воску. Выполнение подготовки восковой заготовки. Выполнение разметки на ювелирный воск. Выполнение приемов грубой резьбы по воску. Выполнение приемов грубой резьбы по воску. Выполнение прорезки тонких элементов. Выполнение прорезки тонких элементов. Выполнение навыков спаивания восковых элементов. Выполнение навыков спаивания восковых

элементов. Выполнение финишных операций по доводке восковой модели. Выполнение сборки модельного блока и монтажа блока в опоку. Выполнение заливки в опоку формовочной массы. Выполнение прокаливания опоки и сплавления модельного состава. Выполнение заливки формы. Выполнение размывки блока отливки от формовочной смеси. Выполнение операции отбеливания. Выполнение очистки блока отливки в ультразвуковой ванне, промывка, сушка и др. работы.... (7 часа)

**Занятие 3.** Выполнение шлифования и полирования. Выполнение шлифования и полирования. Выполнение крацевания. Выполнение крацевания. Выполнение глянцеования. Выполнение глянцеования. Выполнение фактурирования. Выполнение фактурирования. Выполнение матирования. Выполнение матирования. Выполнение галтовки изделий. Выполнение галтовки изделий. Выполнение чистки и промывки изделия. Выполнение чистки и промывки изделия. Выполнение контроля качества ювелирных изделий. Выполнение осмотра и измерение правильности формы. Выполнение осмотра на наличие клейма пробирного надзора. Выполнение осмотра именника изготовителя. Выполнение измерение массы изделия. Выполнение оценки качества отделки изделия. Выполнение оценки исправности замков. Выполнение оценки исправности шарнирных соединений. Выполнение оценки на целостность закрепления вставок. (7 часа)

**Занятие 4.** Выполнение контроля качества ювелирных изделий. 1 16. Выполнение осмотра и измерение правильности формы. Выполнение осмотра на наличие клейма пробирного надзора. Выполнение осмотра именника изготовителя. Выполнение измерение массы изделия. Выполнение оценки качества отделки изделия. Выполнение оценки исправности замков. Выполнение оценки исправности шарнирных соединений. Выполнение оценки на целостность закрепления вставок. Выполнение оценки на прочность закрепления вставок. Выполнение оценки ограненных вставок. Выполнение контроля пропорций и симметрии ограненного камня. Выполнение контроля качества обработки поверхности. Выполнение оценки размера калетты. Выполнение оценки размера калетты. Выполнение оценки рундиста. Выполнение оценки рундиста. Выполнение оценки уровня качества ювелирного изделия. (7 часа)

**Занятие 5.** Выполнение геометрической разметки на листовой заготовке. Выполнение выпиливания лобзиком по разметке. 110. Выполнение опилования и правки заготовки. Выполнение фактурирования заготовки. Выполнение фактурирования заготовки. Выполнение чеканки основной заготовки. Выполнение чеканки основы « жесткого браслета». Выполнение

переноса рисунка на основу « жесткого браслета». Выполнение переноса рисунка на основу « жесткого браслета». Выполнение прорезки по рисунку при помощи штихеля. Выполнение прорезки основы при помощи штихеля. Выполнение отбеливания и чистки основы « жесткого браслета». Выполнение заготовки проволоки для филиграни. Выполнение заготовки проволоки для филиграни. Выполнение изготовления филигранных элементов. Выполнение изготовления филигранных элементов. Выполнение пайки филигранных элементов на основу. Выполнение пайки филигранных элементов на основу. Выполнение изготовления зерни. Выполнение изготовления зерни. Выполнение пайки зерни на основу. Выполнение пайки зерни на основу. Выполнение отбеливания « жесткого браслета». Выполнение чернения « жесткого браслета». Выполнение чернения « жесткого браслета» (8 часа)

## VI. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код и этапы формирования компетенций	Результаты обучения	Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1. Основные сведения об художественных изделиях из драгоценных металлов.	ПК-4.1 Определяет материалы, используемые в производстве художественно-промышленных изделий, их свойства, режимы обработки и требования, предъявляемые к сырью и материалам, для достижения требуемых характеристик готовой продукции (изделия).	Знает технологию изготовления художественных изделий из сплавов драгоценных металлов. Знает свойства металлов.  Умеет подбирать материалы и технологии для изготовления художественных изделий из драгоценных металлов  Владеет навыками работы с драгоценными металлами	Устный опрос (УО-1) Доклад, сообщение (УО-3) Тест (ПР-1) КР (ПР-5)	Устный опрос (УО-1), вопросы для подготовки к зачету
2	Тема 2. Сплавы для художественного и ювелирного литья, их свойства и плавка. (2 часа)			Устный опрос (УО-1) Доклад, сообщение (УО-3)	Устный опрос (УО-1), вопросы для подготовки к зачету

		ПК-4.2. Определяет технологию производства, виды продукции, оборудование, а также применяемую оснастку и инструмент			
3	Тема 3. Заготовительные операции и изготовление ювелирного изделия. (2 часа)	ПК-4.2. Определяет технологию производства, виды продукции, оборудование, а также применяемую оснастку и инструмент.	Знает о заготовительных и монтажных операциях ювелирного изделия, их технологические и эксплуатационные свойства и особенности применения. Умеет применять на практике операции по заготовке и монтажке ювелирных изделий	Устный опрос (УО-1) Доклад, сообщение (УО-3)	Устный опрос (УО-1), вопросы для подготовки к зачету
4	Тема 4. Монтажные операции при изготовлении ювелирного изделия. (2 часа)		Владеет навыками сборки ювелирных изделий	Устный опрос (УО-1) Доклад, сообщение (УО-3)	Устный опрос (УО-1), вопросы для подготовки к зачету
5	<b>4 семестр</b> Тема 1. Изготовление деталей и ювелирного изделия вручную (2 часа)	ПК-4.2. Определяет технологию производства, виды продукции, оборудование, а также применяемую	Знает о процессах изготовления ювелирных изделий вручную методом литья по выплавляемым моделям Умеет оценить свойства драг. металлов при ручном изготовлении и литья по выплавляемым	Устный опрос (УО-1) Доклад, сообщение (УО-3)	Устный опрос (УО-1), вопросы для подготовки к зачету

		ю оснастку и инструмент.	моделям		
6	Тема 2. Литье ювелирных изделий, работа с модельным воском и изготовление резиновых пресс-форм. (2 часа)		Владеет навыками работы ручным инструментом.	Устный опрос (УО-1) Доклад, сообщение (УО-3)	Устный опрос (УО-1), вопросы для подготовки к зачету
7	Тема 3. Заполнение литейной формы расплавленным металлом. Процесс затвердевания сплава. Ликвация. (2 часа)			Устный опрос (УО-1) Доклад, сообщение (УО-3)	Устный опрос (УО-1), вопросы для подготовки к зачету
8	Тема 4. Отделочные операции и изготовление ювелирного изделия. Контроль качества изделия. (2 часа)	ПК-4.1 Определяет материалы, используемые в производстве художественно-промышленных изделий, их свойства, режимы обработки и требования, предъявляемые к сырью и материалам, для достижения требуемых характеристик готовой продукции (изделия).	Знает о свойствах драгоценных материалов искусственного и природного происхождения, отделочные операции при создании ювелирных изделий. Знает критерии оценки эстетической ценности	Устный опрос (УО-1) Доклад, сообщение (УО-3)	Устный опрос (УО-1), вопросы для подготовки к зачету
			Умеет оценить количество драгоценных материалов при отделочных операциях Умеет оценивать эстетическую и практическую ценность ювелирных изделий		
9	Тема 5. Изготовление ювелирного изделия и его декоративная обработка. (2 часа)	ПК-4.2. Определяет технологию производства, виды продукции, оборудование, а также применяемую оснастку и инструмент	Владеет навыками грамотного выбора технологии изготовления изделия. Владеет критерием оценки эстетической ценности изделия	Устный опрос (УО-1) Доклад, сообщение (УО-3)	Устный опрос (УО-1), вопросы для подготовки к зачету

## VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов:

- работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с лекционным материалом, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- поиск информации по теме с последующим ее представлением в аудитории в форме доклада, презентаций;
- выполнение тестовых заданий;
- подготовка к устному опросу;
- заполнение рабочей тетради;
- подготовка к зачету и экзамену.

## VIII. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература

*(электронные и печатные издания)*

1. Технология художественной обработки материалов [Электронный ресурс]: учебник / В.Н. Барсуков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский горный университет, 2017. — 513 с. — 978-5-94211-783-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78139.html>

2. Гайнутдинов Р.Ф. Технология художественной обработки материалов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гайнутдинов Р.Ф., Хамматова Э.А., Минлебаева М.Н.– Электрон. текстовые данные.– Казань:

Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015.– 112 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80252.html>

3. Нижибицкий О.Н. Художественная обработка материалов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Нижибицкий О.Н.– Электрон. текстовые данные.– СПб.: Политехника, 2016. – 209 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59535.html>

4. Ткаченко, А. В. Художественная обработка металла. Основы мастерства филиграни : учебное пособие для вузов / А. В. Ткаченко, Л. А. Ткаченко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 153 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14285-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496585>

### **Дополнительная литература**

*(печатные и электронные издания)*

1. Технология художественного литья: учебное пособие для вузов / Л. Т. Жукова, В. Б. Лившиц, В. П. Соколов, И. В. Ульянов ; под редакцией В. Б. Лившица, В. П. Соколова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 152 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07594-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492042>

2. Технология художественной обработки материалов: учебник / И. А. Капошко, С. Б. Кузембаев, Л. С. Кузембаева [и др.]; под общ. ред. И. А. Капошко. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2021. - 500 с. - ISBN 978-5-7638-4139-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1830764>

3. Технология обработки материалов: учебное пособие для вузов / В. Б. Лившиц [и др.]; ответственный редактор В. Б. Лившиц. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 381 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04858-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493020>

### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

Основным программным обеспечением в образовательном процессе дисциплины «Производство художественных изделий из драгоценных металлов» является пакет офисных программ компании Майкрософт (Microsoft), также важно использование сети интернет для доступа к электронным библиотечным ресурсам. В качестве основных электронных информационных систем используется компьютерная справочно-правовая система «Консультант Плюс» для работы с нормативными документами.

## Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
2. Российский портал открытого образования <http://window.edu.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
4. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
5. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
6. ЭБС ДВФУ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.dvfu.ru/library/electronic-resources/>
7. Литература (книги, справочники, журналы) на английском языке (база данных ELSEVIER) – Режим доступа (в сети ДВФУ): <https://www.sciencedirect.com/browse/journals-and-books/m?searchPhrase=materials%20science>
8. Электронно-библиотечная система znanium.com НИЦ «ИНФРА-М» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://znanium.com/>

### Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Номер и наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
корпус L, ауд. L 727, 728, учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, также практических и лабораторных работ	Ювелирные верстаки, муфельная печь, вытяжные шкафы, бормашины

## IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на занятиях аудиторной формы – лекциях, выполнение аттестационных мероприятий. В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на проработку лекционного материала и дополнительной литературы.

Освоение дисциплины предполагает рейтинговую систему оценки знаний студентов и предусматривает со стороны преподавателя текущий контроль за посещением студентами лекций, подготовкой и выполнением всех заданий, выполнением всех видов самостоятельной работы.

Промежуточной аттестацией по дисциплине является зачет.

Студент считается аттестованным по дисциплине при условии выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.



Шкала оценивания сформированности образовательных результатов по дисциплине представлена в фонде оценочных средств (ФОС).

## Х. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

### Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус Е, ауд. Е 317, учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, занятий для самостоятельной работы.	Проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокмутации; подсистема аудиокмутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)	Lingvo x6 Academic Concurrent FineReader 12 Corporate Academic Campus 500 Inventor Professional 2020 AutoCAD 2020 REVIT 2019 Mudbox 2018 MAYA 2018 REVIT 2018 AutoCAD 2018 3DS MAX 2018 Autocad 2017 Inventor Professional 2017 Turtle For Maya Premium 2016 Maya Mental Ray 1 Package 2016 MAYA 2016 VideoStudio Pro x10 Lite CorelDraw SPSS Amos SPSS Statistics Premium Campus Edition Mathcad Extensions 14.0 Academic Mathcad License 14.0 MathCad Education Universety Edition Micromine Windows Edu Per Device 10 Education Win EDU E3 Per User AAD O365 EDU A1 Microsoft 365 Apps for enterprise EDU Promt Bce словари Promt Translation Server 10 Standart SolidWorks Campus 500 ThermoCalc Компас 3D Система прочностного анализа v16 Компас 3D модуль ЧПУ.
Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет	Lingvo x6 Academic Concurrent FineReader 12 Corporate Academic Campus 500 Inventor Professional 2020 AutoCAD 2020 REVIT 2019 Mudbox 2018 MAYA 2018 REVIT 2018 AutoCAD 2018 3DS MAX 2018 Autocad 2017 Inventor Professional 2017 Turtle For

	<p>500 Мбит/сек.  Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскопечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеувелечителем с возможностью регуляции цветových спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>	<p>Maya Premium 2016 Maya Mental Ray 1 Package 2016 MAYA 2016 VideoStudio Pro x10 Lite CorelDraw SPSS Amos SPSS Statistics Premium Campus Edition Mathcad Extensions 14.0 Academic Mathcad License 14.0 MathCad Education Univeresity Edition Micromine Windows Edu Per Device 10 Education Win EDU E3 Per User AAD O365 EDU A1 Microsoft 365 Apps for enterprise EDU Promt Bce словари Promt Translation Server 10 Standart SolidWorks Campus 500 ThermoCalc Компас 3D Система прочностного анализа v16 Компас 3D модуль ЧПУ. Токарная обработка v16 Интермех Шахтинские планы Интеллект 4.7.4 Total Academic Headcount (подписка на установку всех пакетов)</p>
--	--	---