

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1155090	Технология изготовления сувениров и мелкой пластики

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Технология изготовления ювелирных изделий	Код ОП 1. 29.03.04/33.03
Направление подготовки 1. Технология художественной обработки материалов	Код направления и уровня подготовки 1. 29.03.04

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Груздева Ирина Александровна	кандидат технических наук, без ученого звания	Доцент	технологии художественной обработки материалов

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Технология изготовления сувениров и мелкой пластики

1.1. Аннотация содержания модуля

В состав модуля входят дисциплины «Технологии художественной обработки сплавов цветных металлов», «Оборудование предприятий художественной промышленности» и «Управление качеством художественных изделий», содержание которых направлено на подготовку студентов к выполнению производственно-технологической деятельности и решения задач по организации рациональной технологической цепочки изготовления сувениров и мелкой пластики, совершенствованию технологии получения художественных отливок и осуществлению мероприятий по обеспечению качества художественно-промышленной продукции. Являясь одним из завершающих модулей, его содержание направлено на развитие умений студентов и отработку навыков разработки полного технологического цикла изготовления как эксклюзивного, так и серийного художественного изделия из металла. Студенты, успешно освоившие модуль способны выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент, назначить технологический процесс сувениров и мелкой пластики с указанием технологических параметров, а также планомерно совершенствовать технологический процесс, используя статистические методы управления качеством художественных изделий.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Технологии художественной обработки сплавов цветных металлов	3
2	Управление качеством художественных изделий	3
3	Оборудование предприятий художественной промышленности	3
4	Ручные способы обработки цветных сплавов	3
ИТОГО по модулю:		12

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	1. Ювелирное и художественное литье 2. Производственная, технологическая
Постреквизиты и кореквизиты модуля	1. Производственная, преддипломная 2. Государственная итоговая аттестация

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Оборудование предприятий художественной промышленности и	ОПК-6 - Способен выполнять настройку технологического оборудования, объектов и процессов в сфере своей профессиональной деятельности по имеющейся технической документации	<p>З-1 - Перечислить основные параметры функционирования технологического оборудования, объектов и процессов в сфере своей профессиональной деятельности в соответствии с имеющейся технической документацией</p> <p>З-2 - Объяснить принципы и основные правила и методы настройки технологического оборудования, объектов и процессов в сфере своей профессиональной деятельности по имеющейся технической документации</p> <p>У-1 - Регулировать основные параметры функционирования технологического оборудования, объектов и процессов в сфере своей профессиональной деятельности в соответствии с имеющейся технической документацией</p> <p>У-2 - Определять основные параметры функционирования технологического оборудования, объектов и процессов в сфере своей профессиональной деятельности для установления соответствия имеющейся технической документации</p> <p>П-1 - Проводить организацию настройки и настройку технологического оборудования, объектов и процессов в сфере своей профессиональной деятельности по имеющейся технической документации</p> <p>П-2 - Осуществлять контроль соответствия имеющейся технической документации и необходимую корректировку основных параметров функционирования технологического оборудования, объектов и процессов в сфере своей профессиональной деятельности</p>

	Д-1 - Внимательно и ответственно относиться к выполнению требований технической документации
ОПК-7 - Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции, показатели энерго- и ресурсоэффективности производственного цикла и продукта, осуществлять метрологическое обеспечение производственной деятельности	<p>З-1 - Объяснить принцип действия основного технологического оборудования</p> <p>У-1 - Определять необходимое технологическое оборудование для выполнения технологических операций</p> <p>У-2 - Оценить соответствие выбранного технологического оборудования и технологических операций нормам и правилам безопасной эксплуатации, технологическим регламентам и инструкциям</p> <p>П-1 - Поддерживать в процессе производственной эксплуатации заданные режимы технологических операций и параметры работы необходимого оборудования, обеспечивающие производительность и качество получаемой продукции</p>
ПК-4 - Способен разрабатывать технологический процесс изготовления заготовок ювелирных и художественных изделий методами литья, пластической деформации, механической обработки, назначать оптимальные режимы их производства	<p>З-6 - Сделать обзор необходимого в ювелирном деле оборудования, оснастки и инструмента для изготовления заготовок ювелирных и художественных изделий, их сборки и финишной обработки, изложить принципы работы на промышленном оборудовании и с ручным инструментом.</p> <p>У-6 - Обоснованно выбирать необходимые оборудование, оснастку, инструмент и материалы для изготовления заготовок ювелирных и художественных изделий, их сборки и финишной обработки.</p> <p>П-6 - Иметь практический опыт работы ручным инструментом и на технологическом оборудовании с целью изготовления элементов ювелирных изделий методами литья и обработки давлением, их сборки и финишной обработки с целью получения законченного ювелирного и художественного изделия, в полной мере соответствующего утвержденному рабочему проекту.</p>
ПК-6 - Способен участвовать в	З-4 - Перечислить требования промышленной безопасности к

	<p>реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентоспособных художественных материалов и художественно-промышленных объектов.</p>	<p>производственным процессам и оборудованию, размещенному на каждом участке ювелирного производства, изложить характер воздействия опасных и вредных факторов ювелирного производства.</p> <p>У-4 - Описать характер воздействия опасных и вредных факторов на всех переделах ювелирного производства, обоснованно выбирать методы обеспечения промышленной безопасности производственных процессов.</p> <p>П-4 - Обоснованно предлагать профилактические меры для снижения уровня опасности на всех участках ювелирного производства, разработать рекомендации по обеспечению безопасности производственных процессов.</p>
	<p>ПК-7 - Способен планировать и реализовать индивидуальное и мелкосерийное производство художественно-промышленной продукции, разрабатывать и планомерно совершенствовать технологический процесс изготовления эксклюзивных и серийных ювелирных изделий</p>	<p>З-1 - Сформулировать правила проектирования участков индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленных и ювелирных изделий, размещения промышленного оборудования, изложить структуру ювелирного предприятия по переделам, основным, вспомогательным и обслуживающим производствам.</p> <p>З-3 - Сделать обзор производителей типового технологического оборудования ювелирного производства, преимуществ и недостатков зарубежного и отечественного технологического оборудования ювелирных производств, правил оценки экономической целесообразности внедрения нового технологического оборудования и новых технологических процессов на предприятиях индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленных и ювелирных изделий.</p> <p>У-1 - Обоснованно выбирать и определять местоположение каждой единицы промышленного оборудования на всех участках индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленных и ювелирных изделий.</p>

		<p>У-3 - Провести сравнительный анализ технических характеристик зарубежного и отечественного технологического оборудования ювелирных производств, обосновать экономическую целесообразность внедрения новых технологических процессов и нового технологического оборудования на предприятиях индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленных и ювелирных изделий.</p> <p>П-1 - В соответствии с заданием и с учетом структуры ювелирного предприятия по переделам разрабатывать проект участков индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленных и ювелирных изделий с указанием местоположения промышленного оборудования на этих участках.</p> <p>П-3 - В соответствии с заданием и на основе сравнительного анализа разрабатывать рекомендации по выбору имеющегося зарубежного и отечественного технологического оборудования и замене технологического оборудования на предприятиях индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленных и ювелирных изделий.</p>
<p>Ручные способы обработки цветных сплавов</p>	<p>ПК-4 - Способен разрабатывать технологический процесс изготовления заготовок ювелирных и художественных изделий методами литья, пластической деформации, механической обработки, назначать оптимальные режимы их производства</p>	<p>З-5 - Изложить последовательность сборки и финишной обработки ювелирного и художественного изделия, перечислить возможные способы соединения элементов с целью получения готового изделия.</p> <p>З-6 - Сделать обзор необходимого в ювелирном деле оборудования, оснастки и инструмента для изготовления заготовок ювелирных и художественных изделий, их сборки и финишной обработки, изложить принципы работы на промышленном оборудовании и с ручным инструментом.</p> <p>У-5 - Обоснованно определить последовательность сборки элементов ювелирного и художественного изделия с целью получения готового завершенного изделия.</p>

		<p>У-6 - Обоснованно выбирать необходимые оборудование, оснастку, инструмент и материалы для изготовления заготовок ювелирных и художественных изделий, их сборки и финишной обработки.</p> <p>П-5 - Разработать технологию сборки и финишной обработки элементов ювелирного украшения и сувенира с целью получения завершенного ювелирного и художественного изделия.</p> <p>П-6 - Иметь практический опыт работы ручным инструментом и на технологическом оборудовании с целью изготовления элементов ювелирных изделий методами литья и обработки давлением, их сборки и финишной обработки с целью получения завершенного ювелирного и художественного изделия, в полной мере соответствующего утвержденному рабочему проекту.</p>
	<p>ПК-6 - Способен участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентоспособных художественных материалов и художественно-промышленных объектов.</p>	<p>З-1 - Сформулировать требования, предъявляемые к рабочему месту ювелиры, перечислить виды инструмента и их назначение для реализации ручного изготовления конкурентоспособных художественно-промышленных объектов ювелирного производства.</p> <p>З-4 - Перечислить требования промышленной безопасности к производственным процессам и оборудованию, размещенному на каждом участке ювелирного производства, изложить характер воздействия опасных и вредных факторов ювелирного производства.</p> <p>У-1 - Обоснованно выбирать ручной инструмент для изготовления заданной конструкции художественно-промышленного объекта ювелирного производства, в полной мере соответствующего рабочему проекту.</p> <p>У-4 - Описать характер воздействия опасных и вредных факторов на всех переделах ювелирного производства, обоснованно выбирать методы обеспечения промышленной безопасности производственных процессов.</p>

		<p>П-1 - Создать в соответствии с заданием модель рабочего места ювелира, рационально подобрать и расположить ручной инструмент на верстаке.</p> <p>П-4 - Обоснованно предлагать профилактические меры для снижения уровня опасности на всех участках ювелирного производства, разработать рекомендации по обеспечению безопасности производственных процессов.</p>
Технологии художественной обработки сплавов цветных металлов	ПК-4 - Способен разрабатывать технологический процесс изготовления заготовок ювелирных и художественных изделий методами литья, пластической деформации, механической обработки, назначать оптимальные режимы их производства	<p>З-3 - Сформулировать теоретические положения пластической деформации металлов и формирования заготовок из ювелирных сплавов и сплавов на основе меди методами обработки металлов давлением</p> <p>З-4 - Описать технологию изготовления полуфабрикатов сортового и листового проката, проволоки, штампованных деталей для дальнейшего их использования в ювелирном деле, правила расчета технологических параметров процессов обработки ювелирных сплавов давлением.</p> <p>З-5 - Изложить последовательность сборки и финишной обработки ювелирного и художественного изделия, перечислить возможные способы соединения элементов с целью получения готового изделия.</p> <p>У-3 - Сравнить, выделять достоинства и недостатки методов обработки металлов давлением получения заготовок для изготовления ювелирных и художественных изделий</p> <p>У-4 - Обоснованно определить последовательность изготовления полуфабрикатов сортового и листового проката, проволоки, штампованных деталей, применяемых для изготовления ювелирных и художественных изделий, правильно рассчитать и назначить технологические параметры их изготовления.</p> <p>У-5 - Обоснованно определить последовательность сборки элементов ювелирного и художественного изделия с</p>

		<p>целью получения готового завершенного изделия.</p> <p>П-3 - Обоснованно предлагать метод пластической деформации для получения заготовок ювелирных и художественных изделий.</p> <p>П-4 - Разработать технологию изготовления полуфабрикатов сортового и листового проката, проволоки, штампованных деталей для дальнейшего их использования в ювелирном деле</p> <p>П-5 - Разработать технологию сборки и финишной обработки элементов ювелирного украшения и сувенира с целью получения завершенного ювелирного и художественного изделия.</p>
	<p>ПК-7 - Способен планировать и реализовать индивидуальное и мелкосерийное производство художественно-промышленной продукции, разрабатывать и планомерно совершенствовать технологический процесс изготовления эксклюзивных и серийных ювелирных изделий</p>	<p>З-4 - Изложить нормы расходования материалов и инструментов в соответствии с методическими инструкциями о производственном планировании индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленных и ювелирных изделий.</p> <p>З-6 - Сделать обзор характерных видов брака продукции на всех технологических циклах производства ювелирных и художественных изделий.</p> <p>У-4 - Определять и обосновать потребности в расходных материалах и инструментах для обеспечения технологических процессов индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленных и ювелирных изделий.</p> <p>У-6 - Определять операции, которые приводят к получению бракованных изделий и уменьшению процента выхода годных изделий, выявлять причины появления бракованной продукции.</p> <p>П-4 - Рассчитывать потребление расходных материалов и инструментов для обеспечения технологического процесса индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленных и ювелирных изделий.</p>

		<p>П-6 - Обоснованно предлагать профилактические меры по устранению причин появления бракованной продукции, и составлять рекомендации по изменению технологического процесса.</p>
<p>Управление качеством художественных изделий</p>	<p>ПК-5 - Способен использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и их реставрации</p>	<p>З-4 - Сделать обзор задач ювелирного производства, решаемых с помощью современных информационных технологий и прикладных программных средств и направленных на планомерное совершенствование технологического процесса ювелирного производства.</p> <p>У-4 - Обоснованно определять задачи ювелирного производства и методы, позволяющие решать эти задачи с использованием современных информационных технологий и прикладных программных средств.</p> <p>П-4 - Разрабатывать рекомендации по планомерному совершенствованию технологического процесса ювелирного производства, используя современные информационные технологии и прикладные программные средства.</p>
	<p>ПК-7 - Способен планировать и реализовать индивидуальное и мелкосерийное производство художественно-промышленной продукции, разрабатывать и планомерно совершенствовать технологический процесс изготовления эксклюзивных и серийных ювелирных изделий</p>	<p>З-5 - Сделать обзор статистических методов управления качеством технологических процессов на ювелирных производствах, последовательно описать порядок проведения статистического анализа технологических процессов.</p> <p>У-5 - Обоснованно выбрать статистический метод управления качеством, определить последовательность проведения статистического контроля технологических процессов на ювелирных производствах, обобщать и анализировать полученные результаты.</p> <p>П-5 - Выявлять причины отклонения технологических параметров производственного процесса, разрабатывать рекомендации по устранению причин отклонения технологических параметров производственного процесса на основе анализа результатов проведенного статистического контроля технологических процессов.</p>

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Технологии художественной обработки
сплавов цветных металлов

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Груздева Ирина Александровна	кандидат технических наук, без ученого звания	Доцент	технологии художественной обработки материалов

Рекомендовано учебно-методическим советом института Новых материалов и технологий

Протокол № 20210531-01 от 31.05.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Груздева Ирина Александровна, Доцент, технологии художественной обработки материалов

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Введение	Краткая характеристика дисциплины, ее цели, задачи, объем, содержание, порядок изучения материала, связь с другими дисциплинами учебного плана, место в подготовке технологювювелиров. Формы контроля учебной работы. Характеристика учебной литературы. Краткий обзор технологий обработки сплавов, применяемых для изготовления художественных изделий.
P2	Изготовление изделий и полуфабрикатов методами пластической деформации	Полуфабрикаты, получаемые заготовительной ковкой, штамповкой, листовой и сортовой прокаткой, волочением. Изделия, получаемые чистой ковкой, чеканкой, гибкой, глубокой вытяжкой, раскаткой. Получение сусальных металлов.
P3	Методы соединения деталей сувениров	Подвижные и неподвижные соединения эдеталей сувениров. Подвижные соединения: звеньевые, шарнирные, пружинные, бареттерные, штифтовые, заклепочные, резьбовые соединения. Инструмент, оснастка, оборудование и технология сборки. Примеры применения. Неподвижные соединения: точечная, пайка лазерная сварка и клеево-штифтовые соединения.
P4	Финишная обработка изделий сувенирной группы	Шлифование, полирование галтование, глянецвание. Абразивные материалы, инструмент, оснастка и оборудование. Крацевание и матирование. Пескоструйная обработка. Травление.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	профориентационная деятельность	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной профессиональной деятельности	<p>ПК-4 - Способен разрабатывать технологический процесс изготовления заготовок ювелирных и художественных изделий методами литья, пластической деформации, механической обработки, назначать оптимальные режимы их производства</p>	<p>У-4 - Обоснованно определить последовательность изготовления полуфабрикатов сортового и листового проката, проволоки, штампованных деталей, применяемых для изготовления ювелирных и художественных изделий, правильно рассчитать и назначить технологические параметры их изготовления.</p> <p>У-5 - Обоснованно определить последовательность сборки элементов ювелирного и художественного изделия с целью получения готового завершеного изделия.</p>
			<p>ПК-7 - Способен планировать и реализовать индивидуальное и мелкосерийное производство художественно-</p>	<p>П-4 - Рассчитывать потребление расходных материалов и инструментов для обеспечения</p>

			<p>промышленной продукции, разрабатывать и планомерно совершенствовать технологический процесс изготовления эксклюзивных и серийных ювелирных изделий</p>	<p>технологического процесса индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленных и ювелирных изделий.</p> <p>П-6 - Обоснованно предлагать профилактические меры по устранению причин появления бракованной продукции, и составлять рекомендации по изменению технологического процесса.</p>
--	--	--	---	--

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Технологии художественной обработки сплавов цветных металлов

Электронные ресурсы (издания)

1. Гайнутдинов, , Р. Ф.; Технология художественной обработки материалов : учебное пособие.; Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань; 2015; <http://www.iprbookshop.ru/80252.html> (Электронное издание)
2. , Куманин, , В. И., Кухта, , М. С.; Материаловедение : энциклопедический словарь.; Профобразование, Саратов; 2017; <http://www.iprbookshop.ru/66390.html> (Электронное издание)
3. Нижибицкий, , О. Н.; Художественная обработка материалов : учебное пособие.; Политехника, Санкт-Петербург; 2020; <http://www.iprbookshop.ru/94827.html> (Электронное издание)
4. Мухаметзянов, , Ш. Р.; Оборудование для реализации технологий обработки материалов : учебное пособие.; Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/109564.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Соколов, М. В.; Художественная обработка металла. Азы филигрании : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Дизайн".; ВЛАДОС, Москва; 2005 (1 экз.)
2. Луговой, В. П.; Технология ювелирного производства : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности "Технология и оборудование ювелирного производства".; Новое знание, Минск; 2013 (1 экз.)

3. Малаева, З. Г.; Художественное литье из чугуна. Касли : [альбом].; Интербук-бизнес, Москва; 2005 (1 экз.)
4. , Васильев, В. А., Бех, Н. И., Гини, Э. Ч., Петриченко, А. М.; Изготовление художественных отливок; Интермет Инжиниринг, Москва; 2001 (1 экз.)
5. Лукашкин, Н. Д., Кохан, Л. С., Мочалов, Н. А.; Художественная обработка металлов давлением : справочник.; ЭКОМЕТ, Москва; 2006 (4 экз.)
6. Зак, А. С.; Чугунное художественное литье (1920-2009); Уральское издательство, Екатеринбург; 2009 (1 экз.)
7. Павловский, Б. В.; Художественный металл Урала XVIII-XIX веков; Средне-Уральское книжное издательство, Свердловск; 1982 (6 экз.)
8. Лямин, И. В.; Художественная обработка металлов; Машиностроение, Москва; 1978 (1 экз.)
9. Навроцкий, А. Г.; Художественная ковка : Учеб. пособие для вузов.; Высшая школа, Москва; 1995 (3 экз.)
10. Кинсли, Кинсли С., Ухов, С. В., Уфимцев, В. Ю.; Гидравлическая штамповка в ювелирном деле; Дедал-Пресс, Омск; 2007 (5 экз.)
11. Логинов, Ю. Н., Шимов, В. В.; Процессы обработки металлов давлением в ювелирном деле : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 110600, 121200.; [УГТУ-УПИ], Екатеринбург; 2005 (1 экз.)
12. Мельников, И. В.; Художественная обработка металлов; Феникс, Ростов н/Д; 2005 (2 экз.)
13. Пирайнен, В. Ю., Солнцев, Ю. П.; Материаловедение художественной обработки : учеб. для студентов вузов всех специальностей, изучающих технологию худож. обработки материалов.; ХИМИЗДАТ, Санкт-Петербург; 2008 (5 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Груздева И.А., Денисова Е.В., Ильвес О.И., Карпов В.М. Проектирование и изготовление ювелирных изделий / учебное пособие. - Текст электронный // Екатеринбург: издательство Уральского университета. 2021. - 124 с. URL: <https://elar.urfu.ru/handle/10995/100291>

Куманин В.И., Лившиц В.Б. Материалы для ювелирных изделий / учебное пособие. -Текст электронный // М.: Юрайт 2012. - 245 с. URL: <https://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-materialy-dlya-yuvelirnyh-izdeliy.pdf> (дата обращения 01.11.2021).

Лившиц В.Б., куманин В.И., Соколова М.Л. Материаловедение: ювелирные изделия / учебное пособие. - Текст электронный // М.: Юрайт 2019. - 208 с. URL: https://mx3.urait.ru/uploads/pdf_review/14BD41D2-734B-4471-B6F2-08F00F0A5491.pdf (дата обращения 01.11.2021).

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Электронный научный архив УрФУ <https://elar.urfu.ru/>

Материалы международного симпозиума ювелиров <http://www.santafesymposium.org/papers>

Электронно-библиотечная система <https://e.lanbook.com/>

Университетская библиотека Online <http://biblioclub.ru/>

Научная электронная библиотека <https://www.elibrary.ru>

Электронно-библиотечная система IPR books <https://www.iprbookshop.ru/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Технологии художественной обработки сплавов цветных металлов

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
2	Лабораторные занятия	Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

5	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
---	----------------------------------	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Управление качеством художественных
изделий

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Груздева Ирина Александровна	кандидат технических наук, без ученого звания	Доцент	технологии художественной обработки материалов

Рекомендовано учебно-методическим советом института Новых материалов и технологий

Протокол № 20210531-01 от 31.05.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Груздева Ирина Александровна, Доцент, технологии художественной обработки материалов

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Управление качеством технологических процессов изготовления художественных изделий	Понятие качества и управление качеством. Понятие качества продукции. Развитие системы качества в России и мире. Сущность и содержание управления качеством художественной продукции. Методы оценки уровня качества художественных изделий. Критерии оценки изделий сувенирной группы и мелкой пластики. Методы оценки качества технологического процесса предприятий, выпускающих сувенирную продукцию. Пути совершенствования технологического процесса изготовления художественных изделий. Экономическое значение и экономический эффект управления качеством продукции на предприятиях, выпускающих сувенирную продукцию. Конкурентоспособность продукции и экономический эффект управления качеством предприятий художественной промышленности.
P2	Статистические методы управления качеством при производстве художественных изделий	Статистические методы оценки качества производства сувениров. Выявление причин нарушения технологического процесса методом построения причинно-следственной диаграммы. Изучение влияния технологических факторов на получение дефектной продукции методом построения диаграммы рассеивания. Изучение стабильности технологического процесса методом построения гистограммы.

		Поиск оптимальных технологических решений путем построения диаграммы расслоения. Пути совершенствования технологического процесса с помощью построения диаграммы Парето. ИОпределение значимости факторов, влияющих на качество художественных изделий методом построения матричной диаграммы.
--	--	--

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	профориентационная деятельность	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности Технология самостоятельной работы	ПК-5 - Способен использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и их реставрации	У-4 - Обоснованно определять задачи ювелирного производства и методы, позволяющие решать эти задачи с использованием современных информационных технологий и прикладных программных средств. П-4 - Разрабатывать рекомендации по планомерному совершенствованию технологического процесса ювелирного производства, используя современные информационные технологии и прикладные программные средства.
			ПК-7 - Способен планировать и реализовать	П-5 - Выявлять причины отклонения

			индивидуальное и мелкосерийное производство художественно-промышленной продукции, разрабатывать и планомерно совершенствовать технологический процесс изготовления эксклюзивных и серийных ювелирных изделий	технологических параметров производственного процесса, разрабатывать рекомендации по устранению причин отклонения технологических параметров производственного процесса на основе анализа результатов проведенного статистического контроля технологических процессов.
--	--	--	--	--

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление качеством художественных изделий

Электронные ресурсы (издания)

1. Солонин, С. И.; Применение статистических методов управления качеством в технологии машиностроения : Учеб. пособие. Ч. 1. Введение в статистические методы управления качеством; УГТУ-УПИ, Екатеринбург; 1992; <http://library.ustu.ru/dspace/handle/123456789/32> (Электронное издание)
2. Деева, , В. А.; Управление качеством : учебное пособие.; Юриспруденция, Москва; 2012; <http://www.iprbookshop.ru/8057.html> (Электронное издание)
3. Ершов, , А. К.; Управление качеством : учебное пособие.; Логос, Москва; 2016; <http://www.iprbookshop.ru/66418.html> (Электронное издание)
4. Ржевская, , С. В.; Управление качеством. Практикум : учебное пособие.; Логос, Университетская книга, Москва; 2009; <http://www.iprbookshop.ru/9120.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Пичурин, И. И.; Управление качеством промышленных услуг : монография.; УМЦ УПИ, Екатеринбург; 2016 (5 экз.)
2. ; Экономическая эффективность управления качеством продукции на предприятиях цветной металлургии; Цветметинформация, Москва; 1979 (1 экз.)
3. Федюкин, В. К., Дурнев, В. Д., Лебедев, В. Г.; Методы оценки и управления качеством промышленной продукции : учебник для студентов вузов, обучающихся по экон. специальностям.; Филинь : Релант, Москва; 2000 (3 экз.)

4. Гиссин, В. И.; Управление качеством : учебное пособие для студентов вузов.; МарТ, Ростов-на-Дону; 2003 (1 экз.)
5. Ефимов, В. В.; Улучшение качества продукции, процессов, ресурсов : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Упр. качеством".; КНОРУС, Москва; 2007 (3 экз.)
6. , Конти, Т., Кондо, Ё., Ватсон, Г., Раскин, А.; Качество в XXI веке. Роль качества в обеспечении конкурентоспособности и устойчивого развития; Стандарты и качество, Москва; 2005 (1 экз.)
7. Мазур, И. И.; Управление качеством : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Управление качеством".; Омега-Л, Москва; 2011 (1 экз.)
8. Салимова, Т. А., Ватолкина, Н. Ш.; История управления качеством : учеб. пособие для студентов вузов.; КНОРУС, Москва; 2005 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Груздева И.А., Денисова Е.В., Ильвес О.И., Карпов В.М. Проектирование и изготовление ювелирных изделий / учебное пособие. - Текст электронный // Екатеринбург: издательство Уральского университета. 2021. - 124 с. URL: <https://elar.urfu.ru/handle/10995/100291>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Электронный научный архив УрФУ <https://elar.urfu.ru/>

Материалы международного симпозиума ювелиров <http://www.santafesymposium.org/papers>

Электронно-библиотечная система <https://e.lanbook.com/>

Университетская библиотека Online <http://biblioclub.ru/>

Научная электронная библиотека <https://www.elibrary.ru>

Электронно-библиотечная система IPR books <https://www.iprbookshop.ru/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление качеством художественных изделий

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		<p>соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	
2	Лабораторные занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
3	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p>	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Оборудование предприятий художественной
промышленности

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Груздева Ирина Александровна	кандидат технических наук, без ученого звания	Доцент	технологии художественной обработки материалов

Рекомендовано учебно-методическим советом института Новых материалов и технологий

Протокол № 20210531-01 от 31.05.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Груздева Ирина Александровна, Доцент, технологии художественной обработки материалов

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Введение	Краткая характеристика дисциплины, ее цели, задачи, объем, содержание, порядок изучения материала, связь с другими дисциплинами учебного плана, место в подготовке технологювювелиров. Формы контроля учебной работы. Характеристика учебной литературы. Обзор технологических процессов в производстве художественных изделий из металлов и сплавов.
P2	Оборудование для холодной обработки металла давлением	Прессовое оборудование, штампы. Оборудование для листовой и сортовой прокатки, волочения металла.
P3	Оборудование для литья по выплавляемым восковым моделям	Изготовление мастер-модели из мягких материалов. 3D-принтеры и расходные материалы для получения мастер-моделей аддитивными технологиями. Резины холодного отверждения. метод свободной заливки модельного состава в эластичную пресс-форму. Формовочные материалы. изготовление керамических форм. Прокалочные печи для прокаливания литейных форм. Плавильно-заливочные устройства. Оборудование для выбивки и очистки блоков отливок.
P4	Шлифовально-полировальное оборудование	Шлифовальные, полировальные станки и аксессуары (круги, насадки, пасты). Галтовочное оборудование, виды наполнителей. Бормашины и аксессуары (головки шлифовальные, крацовки, шкурка абразивная)
P5	Весовое и геммологическое оборудование. Оборудование	Весы лабораторные, портативные и каратные весы. Детекторы минералов. Дихроскоп. Полярископ. Лупа темного поля.

	для идентификации ювелирно-поделочных камней	Рефрактометр. Лампа ультрафиолетовая. Спектроскоп. Фильтр Челси. Микроскопы геммологические.
--	--	--

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	профориентационная деятельность целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности Технология самостоятельной работы	ОПК-6 - Способен выполнять настройку технологического оборудования, объектов и процессов в сфере своей профессиональной деятельности по имеющейся технической документации	Д-1 - Внимательно и ответственно относиться к выполнению требований технической документации
			ОПК-7 - Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции, показатели энерго- и ресурсоэффективности производственного цикла и продукта, осуществлять метрологическое обеспечение производственной деятельности	З-1 - Объяснить принцип действия основного технологического оборудования П-1 - Поддерживать в процессе производственной эксплуатации заданные режимы технологических операций и параметры работы необходимого оборудования, обеспечивающие производительность и качество получаемой продукции
			ПК-4 - Способен	У-6 -

			разрабатывать технологический процесс изготовления заготовок ювелирных и художественных изделий методами литья, пластической деформации, механической обработки, назначать оптимальные режимы их производства	Обоснованно выбирать необходимые оборудование, оснастку, инструмент и материалы для изготовления заготовок ювелирных и художественных изделий, их сборки и финишной обработки.
			ПК-7 - Способен планировать и реализовать индивидуальное и мелкосерийное производство художественно-промышленной продукции, разрабатывать и планомерно совершенствовать технологический процесс изготовления эксклюзивных и серийных ювелирных изделий	У-1 - Обоснованно выбирать и определять местоположение каждой единицы промышленного оборудования на всех участках индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленных и ювелирных изделий.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Оборудование предприятий художественной промышленности

Электронные ресурсы (издания)

1. Мухаметзянов, Ш. Р.; Оборудование для реализации технологий обработки материалов : учебное пособие.; Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/109564.html> (Электронное издание)
2. Гайнутдинов, Р. Ф.; Технология художественной обработки материалов : учебное пособие.; Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), Казань; 2015;

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500867> (Электронное издание)

3. Нижибицкий, О. Н.; Художественная обработка материалов : учебное пособие.; Политехника, Санкт-Петербург; 2020; <http://www.iprbookshop.ru/94827.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Малаева, З. Г.; Художественное литье из чугуна. Касли : [альбом].; Интербук-бизнес, Москва; 2005 (1 экз.)

2. , Васильев, В. А., Бех, Н. И., Гини, Э. Ч., Петриченко, А. М.; Изготовление художественных отливок; Интернет Инжиниринг, Москва; 2001 (1 экз.)

3. Лукашкин, Н. Д., Кохан, Л. С., Мочалов, Н. А.; Художественная обработка металлов давлением : справочник.; ЭКОМЕТ, Москва; 2006 (4 экз.)

4. Лямин, И. В.; Художественная обработка металлов; Машиностроение, Москва; 1978 (1 экз.)

5. Логинов, Ю. Н., Шимов, В. В.; Процессы обработки металлов давлением в ювелирном деле : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 110600, 121200.; [УГТУ-УПИ], Екатеринбург; 2005 (1 экз.)

6. Мельников, И. В.; Художественная обработка металлов; Феникс, Ростов н/Д; 2005 (2 экз.)

7. Пирайнен, В. Ю., Солнцев, Ю. П.; Материаловедение художественной обработки : учеб. для студентов вузов всех специальностей, изучающих технологию худож. обработки материалов.; ХИМИЗДАТ, Санкт-Петербург; 2008 (5 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Груздева И.А., Денисова Е.В., Ильвес О.И., Карпов В.М. Проектирование и изготовление ювелирных изделий / учебное пособие. - Текст электронный // Екатеринбург: издательство Уральского университета. 2021. - 124 с. URL: <https://elar.urfu.ru/handle/10995/100291>

Куманин В.И., Лившиц В.Б. Материалы для ювелирных изделий / учебное пособие. -Текст электронный // М.: Юрайт 2012. - 245 с. URL: <https://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-materialy-dlya-yuvelirnyh-izdeliy.pdf> (дата обращения 01.11.2021).

Лившиц В.Б., куманин В.И., Соколова М.Л. Материаловедение: ювелирные изделия / учебное пособие. - Текст электронный // М.: Юрайт 2019. - 208 с. URL: https://mx3.urait.ru/uploads/pdf_review/14BD41D2-734B-4471-B6F2-08F00F0A5491.pdf (дата обращения 01.11.2021).

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Электронный научный архив УрФУ <https://elar.urfu.ru/>

Материалы международного симпозиума ювелиров <http://www.santafesymposium.org/papers>

Электронно-библиотечная система <https://e.lanbook.com/>

Университетская библиотека Online <http://biblioclub.ru/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Оборудование предприятий художественной промышленности

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
2	Лабораторные занятия	Рабочее место преподавателя Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
5	Самостоятельная работа студентов	Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	
--	--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Ручные способы обработки цветных сплавов

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Груздева Ирина Александровна	кандидат технических наук, без ученого звания	Доцент	технологии художественной обработки материалов

Рекомендовано учебно-методическим советом института Новых материалов и технологий

Протокол № 20210531-01 от 31.05.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- **Груздева Ирина Александровна, Доцент, технологии художественной обработки материалов**

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Введение	Общие понятия. Обзор традиционных техник художественной обработки металлов и сплавов. Классификация методов художественной обработки металлов и сплавов.
P2	Инструменты и приспособления для ручного изготовления художественных изделий	Мерительный, режущий инструмент. Инструменты для шлифования, полирования, приспособления для создания различных фактур на металле. Инструменты для закрепки вставок.
P3	Операции ручного изготовления художественных изделий	Разметка. Гибка и правка. Выпиливание лобзиком. Сверление. Шабрение. Штифтование. Отбеливания. Отжиг.
P4	Изготовление восковых моделей художественных изделий	Воск для резьбы, виды. Резьба по воску, выпиливание по воску. Выборка воска изнутри. Соединение элементов. Форма воска для стандартных ювелирных изделий. Работа с ними. Нарращивание и обтачивание воска. Ажурная резьба по воску.
P5	Современные техники работы с художественным металлом	Использование 3D-технологий для создания ювелирных украшений. Метод лазерной гравировки. Работа с металлической глиной.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	профориентационная деятельность целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	ПК-4 - Способен разрабатывать технологический процесс изготовления заготовок ювелирных и художественных изделий методами литья, пластической деформации, механической обработки, назначать оптимальные режимы их производства	П-6 - Иметь практический опыт работы ручным инструментом и на технологическом оборудовании с целью изготовления элементов ювелирных изделий методами литья и обработки давлением, их сборки и финишной обработки с целью получения законченного ювелирного и художественного изделия, в полной мере соответствующего утвержденному рабочему проекту.
			ПК-6 - Способен участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентоспособных художественных материалов и художественно-промышленных объектов.	У-1 - Обоснованно выбирать ручной инструмент для изготовления заданной конструкции художественно-промышленного объекта ювелирного производства, в полной мере соответствующего рабочему проекту. П-4 - Обоснованно предлагать профилактически

				е меры для снижения уровня опасности на всех участках ювелирного производства, разработать рекомендации по обеспечению безопасности производственных процессов.
--	--	--	--	---

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Ручные способы обработки цветных сплавов

Электронные ресурсы (издания)

1. Агалюлина, , Ю. К.; Художественные приемы и материалы для ювелирных изделий : учебное пособие.; Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/94934.html> (Электронное издание)
2. Гайнутдинов, , Р. Ф.; Технология художественной обработки материалов : учебное пособие.; Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань; 2015; <http://www.iprbookshop.ru/80252.html> (Электронное издание)
3. Нижибицкий, , О. Н.; Художественная обработка материалов : учебное пособие.; Политехника, Санкт-Петербург; 2020; <http://www.iprbookshop.ru/94827.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Калленберг, Калленберг Л.; Моделирование из воска для ювелиров и скульпторов : пер. с англ.; Дедал-Пресс, Омск; 2004 (5 экз.)
2. Соколов, М. В.; Художественная обработка металла. Азы филиграни : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Дизайн".; ВЛАДОС, Москва; 2005 (1 экз.)
3. Лукашкин, Н. Д., Кохан, Л. С., Мочалов, Н. А.; Художественная обработка металлов давлением : справочник.; ЭКОМЕТ, Москва; 2006 (4 экз.)
4. Павловский, Б. В.; Художественный металл Урала XVIII-XIX веков; Средне-Уральское книжное издательство, Свердловск; 1982 (6 экз.)
5. Лямин, И. В.; Художественная обработка металлов; Машиностроение, Москва; 1978 (1 экз.)
6. Навроцкий, А. Г.; Художественнаяковка : Учеб. пособие для вузов.; Высшая школа, Москва; 1995 (3 экз.)
7. Логинов, Ю. Н., Шимов, В. В.; Процессы обработки металлов давлением в ювелирном деле : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 110600, 121200.; [УГТУ-УПИ], Екатеринбург; 2005 (1 экз.)
8. Мельников, И. В.; Художественная обработка металлов; Феникс, Ростов н/Д; 2005 (2 экз.)
9. Пирайнен, В. Ю., Солнцев, Ю. П.; Материаловедение художественной обработки : учеб. для

студентов вузов всех специальностей, изучающих технологию худож. обработки материалов.; ХИМИЗДАТ, Санкт-Петербург; 2008 (5 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Груздева И.А., Денисова Е.В., Ильвес О.И., Карпов В.М. Проектирование и изготовление ювелирных изделий / учебное пособие. - Текст электронный // Екатеринбург: издательство Уральского университета. 2021. - 124 с. URL: <https://elar.urfu.ru/handle/10995/100291>

Куманин В.И., Лившиц В.Б. Материалы для ювелирных изделий / учебное пособие. -Текст электронный // М.: Юрайт 2012. - 245 с. URL: <https://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-materialy-dlya-yuvelimnyh-izdeliy.pdf> (дата обращения 01.11.2021).

Лившиц В.Б., куманин В.И., Соколова М.Л. Материаловедение: ювелирные изделия / учебное пособие. - Текст электронный // М.: Юрайт 2019. - 208 с. URL: https://mx3.urait.ru/uploads/pdf_review/14BD41D2-734B-4471-B6F2-08F00F0A5491.pdf (дата обращения 01.11.2021).

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Электронный научный архив УрФУ <https://elar.urfu.ru/>

Материалы международного симпозиума ювелиров <http://www.santafesymposium.org/papers>

Электронно-библиотечная система <https://e.lanbook.com/>

Университетская библиотека Online <http://biblioclub.ru/>

Научная электронная библиотека <https://www.elibrary.ru>

Электронно-библиотечная система IPR books <https://www.iprbookshop.ru/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Ручные способы обработки цветных сплавов

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		<p>соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	
2	Лабораторные занятия	<p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p>	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
3	Консультации	<p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p>	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p>	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES