

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
1161493	Технологии художественной обработки неметаллических ювелирных материалов

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, доцент	Заведующий кафедрой	технологии художественной обработки материалов

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Технологии художественной обработки неметаллических ювелирных материалов

1.1. Аннотация содержания модуля

В составе модуля изучаются дисциплины «Неметаллические материалы в ювелирном деле» и «Ювелирные камни». Модуль формирует навыки, необходимые в производственно-технологической деятельности специалиста. В рамках изучения модуля студент приобретает навыки решения технологических задач, связанных с финишной обработкой ювелирных изделий и художественно-промышленной продукции из сплавов цветных и благородных металлов, а также осуществлением и корректировкой технологических параметров и процессов нанесения декоративных покрытий, закрепки вставок и использования нетрадиционных неметаллических материалов в ювелирном деле. Дисциплины модуля могут быть реализованы в смешанной и традиционной технологии. Реализация дисциплин модуля с использованием смешанной технологии обучения предполагает применение разработанных электронных ресурсов, имеющих статус ЭОР УрФУ и размещенных на образовательной платформе УрФУ, включая учебные пособия, презентации, задания и тесты.

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	Неметаллические материалы в ювелирном деле	3
2	Ювелирные камни	3
ИТОГО по модулю:		6

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
Постреквизиты и кореквизиты модуля	<ol style="list-style-type: none">1. Технология изготовления сувениров и мелкой пластики2. Основы проектирования сувениров и мелкой пластики3. Основы проектирования ювелирных изделий4. Технология производства ювелирных изделий

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

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Неметаллические материалы в ювелирном деле	ПК-3 - Способен осуществлять выбор основных и вспомогательных материалов, применяемых для изготовления ювелирных и художественных изделий, соответствующих рабочему проекту.	<p>З-3 - Сделать обзор видов неметаллических материалов, используемых в качестве вставок при изготовлении ювелирных и художественных изделий, их свойств, области применения, принципов выбора.</p> <p>У-3 - Рационально выбрать необходимый неметаллический материал для изготовления ювелирного и художественного изделия, отвечающего требованиям рабочего проекта.</p> <p>П-3 - Обоснованно предлагать различные неметаллические материалы в ювелирных украшениях и художественных изделиях, отвечающих современной моде и дизайну, требованиям рабочего проекта.</p>
Ювелирные камни	ПК-3 - Способен осуществлять выбор основных и вспомогательных материалов, применяемых для изготовления ювелирных и художественных изделий, соответствующих рабочему проекту.	<p>З-3 - Сделать обзор видов неметаллических материалов, используемых в качестве вставок при изготовлении ювелирных и художественных изделий, их свойств, области применения, принципов выбора.</p> <p>З-4 - Сделать обзор видов огранки и закрепки неметаллических вставок в ювелирных и художественных изделиях.</p> <p>У-3 - Рационально выбрать необходимый неметаллический материал для изготовления ювелирного и художественного изделия, отвечающего требованиям рабочего проекта.</p> <p>У-4 - Обоснованно выбрать вид огранки вставки и вид закрепки вставки в ювелирном и художественном изделиях с учетом вида вставки.</p> <p>П-3 - Обоснованно предлагать различные неметаллические материалы в ювелирных украшениях и художественных изделиях, отвечающих современной моде и дизайну, требованиям рабочего проекта.</p> <p>П-4 - С учетом вида вставки обоснованно предлагать виды огранки и закрепки</p>

		некоторых неметаллических вставок в ювелирные и художественные изделия
	ПК-8 - Способен применять в профессиональной деятельности знания организации пробирного надзора в России и мире, порядка апробирования и клеймения изделий из драгоценных металлов, особенностей правовых аспектов сертификации, контроля, анализа и диагностики драгоценных металлов, драгоценных камней и продукции из них.	<p>З-4 - Сделать обзор методов контроля, анализа и диагностики ювелирных и ювелирно-поделочных камней, перечислить виды ручного инструмента и оптического оборудования, сформулировать принципы их работы.</p> <p>У-4 - Обоснованно определить метод контроля, анализа и диагностики ювелирных и ювелирно-поделочных камней, и обоснованно выбрать необходимое оптическое оборудование и ручной инструмент.</p> <p>П-4 - Иметь практический опыт контроля, анализа и диагностики ювелирных и ювелирно-поделочных камней с помощью ручного инструмента и оптического оборудования.</p>

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной и очно-заочной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Неметаллические материалы в ювелирном
деле

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Груздева Ирина Александровна	кандидат технических наук, доцент	Заведующий кафедрой	технологии художественной обработки материалов

Рекомендовано учебно-методическим советом института Новых материалов и технологий

Протокол № 20230201-01 от 01.02.2023 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Груздева Ирина Александровна, Заведующий кафедрой, 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	Ювелирно-поделочные минералы	Цветные ювелирно-поделочные минералы. Физико-механические и оптические свойства. Применение цветных минералов при изготовлении художественных и ювелирных изделий. Классификация художественных изделий из камня. Центры декоративно-прикладного искусства художественной обработки стекла в России. Инструменты и оборудование для обработки камня. Технологии художественной обработки камня (заготовительные операции, сверление, формообразование заготовок, художественная резьба по камню, финишные операции)
P2	Стекло	Стекло и его свойства. Физико-химические свойства, характеризующие качество хрустальных стекол. Классификация художественных стеклоизделий. Технологии изготовления художественных изделий из стекла. Применение стеклянных вставок в ювелирном деле. Центры декоративно-прикладного искусства художественной обработки стекла в России. Приготовление стеклянной массы. Обработка стеклянных изделий. Способы декоративной обработки (механическая, химическая, термическая), материалы и инструменты. Граверные работы. Термические способы декорирования. Нанесение декоративных покрытий. Возможные дефекты при обработке изделий и контроль качества продукции.

Р3	Ювелирная эмаль	Эмаль и ее свойства. Физико-химические свойства, характеризующие качество ювелирной эмали. Классификация ювелирной эмали. Центры декоративно-прикладного эмальерного искусства. Подготовка эмали для работы. Техники ювелирной эмали. Обработка изделий со вставками из эмали. Материалы и инструменты эмальера. Возможные дефекты при обработке изделий и контроль качества продукции.
Р4	Керамика	Керамика и ее свойства. Физико-химические свойства, характеризующие качество твердой и прочной керамики. Классификация художественных керамических изделий. Виды керамики, применяемой при изготовлении ювелирных изделий. Центры декоративно-прикладного искусства художественной обработки керамики в России. Приготовление керамической массы. Изготовление художественного изделия литьем, прессованием, свободной лепкой. Предварительная обработка керамических изделий. Способы декоративной обработки (механическая, химическая, термическая), материалы и инструменты. Роспись по керамике. Возможные дефекты при обработке изделий и контроль качества продукции.
Р5	Дерево	Древесина. Строение древесины, Физико-химические и механические свойства древесины. Пороки древесины. Порок древесины – уникальность конкретного художественного изделия. Породы древесины, применяющиеся для изготовления художественных и ювелирных изделий. Художественные изделия из дерева. Центры декоративно-прикладного искусства художественной обработки дерева в России. Технологии художественной обработки дерева: подготовительные операции, резьба по дереву, выпиливание лобзиком, изготовление скульптуры, гравировка, инкрустация по дереву, токарные работы, роспись по дереву, лаковая миниатюра. Инструменты и оборудование. Техника безопасности при изготовлении художественных изделий из дерева.
Р6	Кость	Кость. Строение кости. Физико-химические и механические свойства кости. Пороки кости. Виды кости для художественных изделий. Художественные изделия из кости. Кость - как вставка в ювелирные украшения. Центры декоративно-прикладного искусства художественной обработки кости в России. Технологии художественной обработки кости: подготовительные операции, резьба по кости, выпиливание лобзиком, изготовление скульптуры, гравировка, инкрустация по кости, токарные работы, роспись по кости. Инструменты и оборудование. Техника безопасности при изготовлении художественных изделий из кости.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональн	профориентацио	Технология	ПК-3 - Способен	З-3 - Сделать

<p>ое воспитание</p>	<p>нная деятельность целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях</p>	<p>формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности</p> <p>Технология самостоятельной работы</p>	<p>осуществлять выбор основных и вспомогательных материалов, применяемых для изготовления ювелирных и художественных изделий, соответствующих рабочему проекту.</p>	<p>обзор видов неметаллических материалов, используемых в качестве вставок при изготовлении ювелирных и художественных изделий, их свойств, области применения, принципов выбора.</p> <p>У-3 - Рационально выбрать необходимый неметаллический материал для изготовления ювелирного и художественного изделия, отвечающего требованиям рабочего проекта.</p> <p>П-3 - Обоснованно предлагать различные неметаллические материалы в ювелирных украшениях и художественных изделиях, отвечающих современной моде и дизайну, требованиям рабочего проекта.</p>
----------------------	---	--	---	---

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Неметаллические материалы в ювелирном деле

Электронные ресурсы (издания)

1. Кикнадзе, , Я. С.; Материаловедение, технология и производственное обучение : учебное пособие.;

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург; 2017; <http://www.iprbookshop.ru/102644.html> (Электронное издание)

2. Седов, Е. В.; Бронза, стекло, керамика : научно-популярное издание.; Аделант, Москва; 2011; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=254147> (Электронное издание)

3. Ткаченко, А. В.; Художественная керамика : учебное пособие.; Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), Кемерово; 2015; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438381> (Электронное издание)

4. Ткаченко, А. В.; Художественная керамика : практикум.; Кемеровский государственный институт культуры (КемГИК), Кемерово; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472722> (Электронное издание)

5. Мурина, Н. В.; Основы производственного мастерства в художественной керамике : учебное пособие.; Сибирский федеральный университет, Красноярск; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/100072.html> (Электронное издание)

6. Шопина, Е. В.; Техника китайской перегородчатой эмали XV - первой половины XX века : монография.; Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, Белгород; 2016; <http://www.iprbookshop.ru/80526.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Ферсман, А. Е.; Из истории культуры камня в России; Акад. наук СССР, Москва; 1946 (5 экз.)

2. Бурдейный, М. А.; Искусство керамики; Профиздат, Москва; 2005 (1 экз.)

3. Нижибицкий, О. Н.; Художественная обработка материалов : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 052300 "Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы".; Политехника, Москва; 2007 (6 экз.)

4. Миклашевский, А. И.; Технология художественной керамики : практическое руководство в учебных мастерских [художественно-промышленных вузов и училищ].; Стройиздат, Ленинград; 1971 (2 экз.)

5. Акунова, Л. Ф.; Технология производства и декорирование художественных керамических изделий : [учебник для художественно-промышленных училищ и училищ прикладного искусства].; Высшая школа, Москва; 1984 (1 экз.)

6. Гаврилова, Л. М.; Русское художественное стекло и фарфор конца XVII - начала XX вв. : каталог выставки.; [Гос. музеи Моск. Кремля], Москва; 1981 (1 экз.)

7. Браиловская, Л. В.; Арт-дизайн: красивые вещи "Hand made"; Феникс, Ростов н/Д; 2005 (5 экз.)

8. Жоголь, Л. Е.; Декоративное искусство в современном интерьере; Будівельник, Киев; 1986 (1 экз.)

9. Гилодо, Андрей А., А. А., Галкин, А., Мелихов, Л., Мелихова, Н.; Русская эмаль: вторая половина 19-20 век : [альбом].; Береста, Москва; 1996 (1 экз.)

10. Сивцов, В. И., Пешехонова, Л. Н., Новицкая, Т. В., Абаза, Д. А., Цой, Е. В.; Русская эмаль конца XX столетия. Ростовская финифть из частных собраний : [альбом].; Интербук-бизнес, Москва; 2003 (1 экз.)

11. Молотова, В. Н.; Декоративно-прикладное искусство : учеб. пособие для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования.; ФОРУМ, Москва; 2010 (2 экз.)

12. Борисова, Л. Ф., Левадная, В. Л., Петрова, А. В.; Ковка, чеканка, инкрустация, эмаль : Основы кузнечного дела. Технологии обработки различных металлов. Художественная отделка изделий.; Аделант, Москва; 2000 (1 экз.)

13. ; Техника художественной эмали, чеканки иковки : [учебное пособие для высших и средних художественно-промышленных учебных заведений].; Высшая школа, Москва; 1986 (2 экз.)

14. Хабарова, М. В.; Народное искусство Чукотки : [альбом].; Художник РСФСР, Ленинград; 1978 (1 экз.)
15. , Вышар, Н. И., Габышева, А. Л., Крестовская, Н. О., Субботина, В. А., Широков, Ю. А.; Северная резная кость : [альбом].; Интербук-бизнес, Москва; 2003 (2 экз.)
16. Флерова, В. Е.; Резная кость юго-востока Европы IX-XII веков: Искусство и ремесло : По материалам Саркела-Белой Вежи из коллекции Гос. Эрмитажа.; Алетейя, Санкт-Петербург; 2001 (1 экз.)
17. , Попова, О. С.; Народные художественные промыслы; Легкая и пищевая промышленность, Москва; 1984 (1 экз.)
18. Митлянская, Т. Б.; Холмогорская резная кость; Северо-Западное книжное издательство, Архангельск; 1991 (1 экз.)
19. , Кондратьева, О. А.; Русская резная кость, конец XVII-XX вв. : каталог.; Государственный музей этнографии народов СССР, Ленинград; 1987 (1 экз.)
20. Померанцев, Н., Збарский, Л.; Русская деревянная скульптура : [Альбом].; Сов. художник, Москва; [1967] (4 экз.)
21. , Дымковский, И. П.; Художественная резьба и мозаика по дереву; Элайда, Минск; 1999 (0 экз.)
22. Круглова, О. В.; Русская народная резьба и роспись по дереву : Из собрания Загор. гос. ист.-худож. музея-заповеника : Альбом.; Изобразительное искусство, Москва; 1974 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

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

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

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

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

Журнал ВАК - Дизайн. Материалы. Технологии. <http://journal.prouniver.ru/dmt/dmt-archive/>

Журнал ВАК - Технологии и качество <https://ksu.edu.ru/test/item/1445-tekhnologii-i-kachestvo.html>

Журнал ВАК - Вестник Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна <http://journal.prouniver.ru/vestnik/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Неметаллические материалы в ювелирном деле

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

№ п/п	Виды занятий	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</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>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p>
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>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p>

		<p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	
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> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p>
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Ювелирные камни

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Груздева Ирина Александровна	кандидат технических наук, доцент	Заведующий кафедрой	технологии художественной обработки материалов

Рекомендовано учебно-методическим советом института Новых материалов и технологий

Протокол № 20230201-01 от 01.02.2023 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Груздева Ирина Александровна, Заведующий кафедрой, 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	Ювелирные камни	Минералы, применяемые в качестве вставок в ювелирные изделия. Алмаз, изумруд, рубин, сапфиры, александрит, благородный опал, благородный жадеит, топаз, аквамарин, благородная шпинель, демантоид, турмалин, аметист, цитрин, хризолит, циркон, жемчуг, коралл, янтарь.
P2	Диагностические свойства ювелирных камней	Твердость. Твердость царапанья, твердость вдавливания, твердость шлифования. Шкалы твердости. Плотность. Определение плотности иммерсионным методом. Метод гидростатического взвешивания. Спайность, типы спайности. Отдельность. Излом, виды излома. Распознавание жемчуга и коралла. Цвет, физическая природа цвета Область видимого света. Спектр белого света. Бесцветные камни. Носители цвета в камнях. Цвет черты. Идиохроматическая, аллохроматическая и псевдохроматическая окраски. Искусственное изменение окраски ювелирных камней. Окрашивание пористых камней. Светопреломление. Показатель преломления, методы измерения. Фильтр Челси. Двупреломление, численное значение, оптический знак. Дисперсия света. Спектры поглощения. Методы определения абсорбции, значение для диагностики камней. Прозрачность. Непрозрачные и просвечивающие камни. Блеск, виды блеска, зависимость от светопреломления и окраски. Сверкание камней. Плеохроизм ювелирных камней, учет при шлифовке. Плеохроизм и двупреломление. Поверхностные оптические эффекты

		ювелирных камней. Дефекты кристаллов, относимые к включениям. Органические включения. Включения как ценные качества ювелирных камней. Диагностика камней по включениям. Чистота камней. Отличительные диагностические признаки, характерные свойства, цветовые группы. Характеристика включений. Основные сорта.
Р3	Техника обработки ювелирных камней	История обработки самоцветов. Основные виды огранки, эволюция огранки. Современные типы шлифовки и формы огранки драгоценных камней: фасетная огранка, гладкая шлифовка, комбинированная огранка. Требования к ограненным камням. Огранка природных камней, контроль качества и сортности. Оборудование, оснастка инструмент и расходные материалы при огранке ювелирных камней. Техника безопасности на участках огранки ювелирных камней.

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	целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	ПК-3 - Способен осуществлять выбор основных и вспомогательных материалов, применяемых для изготовления ювелирных и художественных изделий, соответствующих рабочему проекту.	<p>З-3 - Сделать обзор видов неметаллических материалов, используемых в качестве вставок при изготовлении ювелирных и художественных изделий, их свойств, области применения, принципов выбора.</p> <p>З-4 - Сделать обзор видов огранки и закрепки неметаллических вставок в ювелирных и художественных изделиях.</p> <p>У-3 - Рационально выбрать необходимый неметаллический материал для</p>

			<p>изготовления ювелирного и художественного изделия, отвечающего требованиям рабочего проекта.</p> <p>У-4 - Обоснованно выбрать вид огранки вставки и вид закрепки вставки в ювелирном и художественном изделиях с учетом вида вставки.</p> <p>П-3 - Обоснованно предлагать различные неметаллические материалы в ювелирных украшениях и художественных изделиях, отвечающих современной моде и дизайну, требованиям рабочего проекта.</p> <p>П-4 - С учетом вида вставки обоснованно предлагать виды огранки и закрепки некоторых неметаллических вставок в ювелирные и художественные изделия</p>	
			<p>ПК-8 - Способен применять в профессиональной деятельности знания организации</p>	<p>З-4 - Сделать обзор методов контроля, анализа и диагностики ювелирных и</p>

			<p>пробирного надзора в России и мире, порядка апробирования и клеймения изделий из драгоценных металлов, особенностей правовых аспектов сертификации, контроля, анализа и диагностики драгоценных металлов, драгоценных камней и продукции из них.</p>	<p>ювелирно-поделочных камней, перечислить виды ручного инструмента и оптического оборудования, сформулировать принципы их работы.</p> <p>У-4 - Обоснованно определить метод контроля, анализа и диагностики ювелирных и ювелирно-поделочных камней, и обоснованно выбрать необходимое оптическое оборудование и ручной инструмент.</p> <p>П-4 - Иметь практический опыт контроля, анализа и диагностики ювелирных и ювелирно-поделочных камней с помощью ручного инструмента и оптического оборудования.</p>
--	--	--	---	---

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Ювелирные камни

Электронные ресурсы (издания)

1. , Беляков, А. А., Шматова, Ю. С.; Минералы и горные породы: по курсу «Инженерная геология и

гидрогеология» : учебное пособие.; Альтаир|МГАВТ, Москва; 2004;
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430693> (Электронное издание)

2. Игашева, С. П.; Минералы и их свойства : учебное пособие.; Тюменский индустриальный университет, Тюмень; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/101417.html> (Электронное издание)

3. Коломиец, А. М.; Минералы, горные породы и руды мира. Путеводитель по минералогическому музею : учебное пособие.; Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, Нижний Новгород; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/107380.html> (Электронное издание)

4. ; Минералы и горные породы СССР; Мысль, Москва; 1970;
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=58534> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Вудинг, Роберт Р., Р. Р., Уфимцев, В. Ю., Ухова, С. В.; Закрепка бриллиантов. Профессиональный подход; Дедал-Пресс, Омск; 2005 (5 экз.)

2. Вудинг, Роберт Р., Р. Р., Уфимцев, В. Ю.; Корнеровая закрепка бриллиантов, включая технику "паве"; Дедал-Пресс, Омск; 2005 (5 экз.)

3. Никифоров, Б. Т., Чернова, В. В.; Ювелирное искусство : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 030800 "Изобр. искусство".; Феникс, Ростов-на-Дону; 2006 (1 экз.)

4. Смит, Г., Петров, В. П.; Драгоценные камни : пер. с англ.; АСТ, Москва; 2005 (1 экз.)

5. Ребрик, Ю. Н., Стерлягов, А. А., Исачкин, В. В.; Алмазы и бриллианты России; Диамант Дизайн, Смоленск; 2004 (1 экз.)

6. Галанин, С. И.; Дизайн, материалы и технология изготовления современных ювелирно-художественных изделий : монография.; КГТУ, Кострома; 2014 (1 экз.)

7. Семенов, В. Б., Тимофеев, Н. И., Авдонин, В. Н.; Изумрудные годы мира. Заветы : в 2 кн. : [перевод]. Кн. 1. ; "Фонд Тимофеева" : ИГЕММО "Litbica", Екатеринбург; 2006 (2 экз.)

8. Здорик, Т. Б., Акинышина, А., Шахматова, Е.; Этот чарующий мир самоцветов; Дограф, Москва; 2000 (1 экз.)

9. ; Сокровища Каменного пояса; Независимый Институт истории материальной культуры , Екатеринбург; 2003 (1 экз.)

10. , Семенов, Е. И.; Минералогические таблицы : Справочник.; Недра, Москва; 1981 (15 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

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

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/>

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

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

Энциклопедия драгоценных камней. Мир камня. URL : <http://www.mir-kamnej.ru/>

Журнал ВАК - Дизайн. Материалы. Технологии. <http://journal.prouniver.ru/dmt/dmt-archive/>

Журнал ВАК - Технологии и качество <https://ksu.edu.ru/test/item/1445-tekhnologii-i-kachestvo.html>

Журнал ВАК - Вестник Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна <http://journal.prouniver.ru/vestnik/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Ювелирные камни

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 Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM
2	Лабораторные занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

		<p>Доска аудиторная</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	
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>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p>
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> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p>
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p>

		<p>соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p>
--	--	--	--