

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 25.06.2024 11:40:25  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82475

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный университет им. А. Н. Косыгина  
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт     Институт искусств  
Кафедра     Искусства костюма и моды

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОГО МОДУЛЯ  
Огранка цветных камней**

Уровень образования	бакалавриат	
Направление подготовки/Специальность	29.03.04	Технология художественной обработки материалов
Направленность (профиль)/Специализация	Ювелирное искусство и декоративный металл	
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 г.	
Форма(-ы) обучения	очная	

Рабочая программа учебного модуля **Огранка цветных камней** основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол №9 от 24.04.2024 г.

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины:

доцент                                   Пинчук А. М.  
к. к.                                       Круглова М. Г.

Заведующий кафедрой:               Джанибекия В.В.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебный модуль «Огранка цветных камней» изучается во 2, 3 и 4 семестрах.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрен(а)

1.1. Форма промежуточной аттестации:

- второй семестр - зачет с оценкой
- третий семестр - зачет с оценкой
- четвертый семестр - экзамен

1.2. Место учебной дисциплины/учебного модуля в структуре ОПОП

Учебный модуль «Огранка цветных камней» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Основой для освоения дисциплины/модуля являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

- Теория и практика творческого саморазвития и проектной деятельности
- Математика
- Рисунок и живопись
- Строение материалов

Результаты обучения по учебной дисциплине/учебному модулю, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Выполнение проекта ювелирных изделий в материале
- Художественное проектирование ювелирных и декоративных изделий
- Проектирование авторских коллекций ювелирных изделий

Результаты освоения учебной дисциплины/учебного модуля в дальнейшем будут использованы при выполнении выпускной квалификационной работы.

## 2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ

Целями изучения модуля «Огранка цветных камней» являются:

- изучение перечня технологий, используемых при огранке цветных камней, актуальных в области ювелирного дела и модных аксессуаров костюма, изучение соответствующего инструментария для выполнения таких работ;
- формирование навыков выполнения технологических приемов при изготовлении различных ассортиментных видов ювелирных украшений и аксессуаров костюма;
- формирование у обучающихся компетенции(-й), установленной(-ых) образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данному модулю;

Результатом обучения по учебному модулю «Огранка цветных камней» является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебного модуля.

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по *модулю*:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по <i>модулю</i>
ПК-ДПО-1 Способен использовать технологическое оснащение для огранки	ИД-ПК-ДПО-1.1 Определение необходимого технологического оборудования и сопутствующих материалов для огранки	– Способен использовать технологическое оснащение для огранки
	ИД-ПК-ДПО-1.2	– Определение необходимого технологического оборудования и

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по модулю
	Выполнение подготовительных работ при выборе оборудования для огранки	сопутствующих материалов для огранки
	ИД-ПК-ДПО-1.3 Выполнение огранки камней и огранки вставок в ювелирные и художественные изделия	– Выполнение подготовительных работ при выборе оборудования для огранки – Выполнение огранки камней и огранки вставок в ювелирные и художественные изделия
ПК-ДПО-2 Способен разрабатывать форму огранки цветных камней	ИД-ПК-ДПО-2.1 Определение последовательности огранки цветного камня	– Способен разрабатывать форму огранки цветных камней
	ИД-ПК-ДПО-2.2 Использование разных методов, способов и приемов огранки камней	– Определение последовательности огранки цветного камня – Использование разных методов, способов и приемов огранки камней
	ИД-ПК-ДПО-2.3 Определение формы огранки цветного камня в зависимости от его свойств	– Определение формы огранки цветного камня в зависимости от его свойств
ПК-ДПО-3 Способен разрабатывать художественные изделия с использованием цветных камней	ИД-ПК-ДПО-3.1 Подбор необходимых материалов для разработки художественного изделия с использованием цветных камней	– Способен разрабатывать художественные изделия с использованием цветных камней – Подбор необходимых материалов для разработки художественного изделия с использованием цветных камней
	ИД-ПК-ДПО-3.2 Создание технического эскиза ювелирного художественного изделия с использованием цветных камней	– Создание технического эскиза ювелирного художественного изделия с использованием цветных камней

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Общая трудоёмкость учебного модуля по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	13	з.е.	468	час.
---------------------------	----	------	-----	------

#### 3.1. Структура учебной дисциплины/модуля для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

Структура и объем дисциплины									
Объем дисциплины по семестрам	форма промежуточной аттестации <sup>1</sup>	всего, час	Контактная аудиторная работа, час				Самостоятельная работа обучающегося, час		
			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	курсовая работа/курсовой проект	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
2 семестр	Зачет с оценкой	108		34				74	
3 семестр	Зачет с оценкой	108		34				74	
4 семестр	экзамен	252		30				186	36
<b>Всего:</b>		<b>468</b>		<b>98</b>				<b>334</b>	<b>36</b>

## 3.2. Структура учебного модуля для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/ индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
<b>Второй семестр</b>							
ПК ПК-ДПО-1: ИД-ПК-ДПО-1.1 ИД-ПК-ДПО-1.2	<b>Раздел I ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОГРАНКИ ЦВЕТНЫХ КАМНЕЙ</b>						– устные: экспресс-опрос перед началом (или в конце) каждой лекции, устный опрос, дискуссия, собеседование, доклад, зачет и др.;
	Тема 1.1. Выбор технологического оборудования для огранки цветных камней						– письменные: контрольная/лабораторная работа, тест, эссе, реферат, выполнение курсовой работы и отдельных ее разделов, различные письменные отчеты и др.;
	Тема 1.2. Выполнение подготовительных работ при выборе оборудования для огранки						– информационно-технологические: тест, презентация и др.;
	Тема 1.3. Огранка цветных камней.						– инновационные: кейс-метод, деловая игра, метод проектов, рефлексивные технологии и др.
	Зачет с оценкой						зачет по совокупности результатов текущего контроля успеваемости/ зачет проводится в устной/письменной форме по билетам согласно программе зачета
<b>ИТОГО за второй семестр</b>			<b>34</b>			<b>74</b>	
<b>Третий семестр</b>							
ПК ПК-ДПО-1: ИД-ПК-ДПО-1.3  ПК-ДПО-2:	<b>Раздел II. СОПУТСТВУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОГРАНКИ</b>						– устные: экспресс-опрос перед началом (или в конце) каждой лекции, устный опрос, дискуссия, собеседование, доклад, зачет и др.;
	Тема 2.1 Номенклатура (виды и типы) материалов для огранки						

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
ИД-ПК-ДПО-2.1 ИД-ПК-ДПО-2.2	Тема 2.2 Методы применения сопутствующих материалов для огранки						– письменные: контрольная/лабораторная работа, тест, эссе, реферат, выполнение курсовой работы и отдельных ее разделов, различные письменные отчеты и др.; – информационно-технологические: тест, презентация и др.; – инновационные: кейс-метод, деловая игра, метод проектов, рефлексивные технологии и др.
	Тема 2.3 Выполнение подготовительных работ при выборе сопутствующих материалов для огранки						
	Зачет с оценкой						
<b>ИТОГО за третий семестр</b>			<b>34</b>			<b>74</b>	
<b>Четвертый семестр</b>							
ПК ПК-ДПО-2: ИД-ПК-ДПО-2.3  ПК-ДПО-3: ИД-ПК-ДПО-3.1 ИД-ПК-ДПО-3.2	<b>Раздел III. ТЕХНОЛОГИЯ ОГРАНКИ ЦВЕТНЫХ КАМНЕЙ</b>						– устные: экспресс-опрос перед началом (или в конце) каждой лекции, устный опрос, дискуссия, собеседование, доклад, зачет и др.; – письменные: контрольная/лабораторная работа, тест, эссе, реферат, выполнение курсовой работы и отдельных ее разделов, различные письменные отчеты и др.;
	Тема 3.1 Определение технологической последовательности огранки цветного камня						
	Тема 3.2 Использование разных методов, способов и приемов огранки камней						
	Тема 3.3						

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
	Определение формы огранки цветного камня в зависимости от его свойств						– информационно-технологические: тест, презентация и др.; – инновационные: кейс-метод, деловая игра, метод проектов, рефлексивные технологии и др.
	Тема 3.4 Подбор необходимых материалов для разработки художественного изделия с использованием цветных камней						
	Тема 3.5 Создание технического эскиза ювелирного художественного изделия с использованием цветных камней						
	Практическое занятие № 3.1 Учебная практика. Ознакомительная практика					108	
	Экзамен				36		
	<b>ИТОГО за четвертый семестр</b>		<b>30</b>		<b>36</b>	<b>186</b>	
	<b>ИТОГО за весь период</b>		<b>98</b>		<b>36</b>	<b>334</b>	

## 3.3. Краткое содержание учебного модуля

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
<b>Раздел I</b>	<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОГРАНКИ ЦВЕТНЫХ КАМНЕЙ</b>	
Тема 1.1.	Выбор технологического оборудования для огранки цветных камней	Краткие сведения об истории применения драгоценных камней. Основные понятия, термины и определения. Оборудование и инструмент, пасты. Технологии огранки – общие данные методы и техника обработки драгоценных камней. История развития техники обработки
Тема 1.2.	Выполнение подготовительных работ при выборе оборудования для огранки	Технологическое оборудование для огранки цветных камней. Технологические режимы огранки самоцветов. Оборудование и инструмент, оправки. Изготовление шаров, сфер и бусин. Галтовка. Инструмент для резьбы по камню.
Тема 1.3.	Огранка цветных камней	Камнесамоцветное сырье. Классификация камней. Основные свойства драгоценных и поделочных камней. Выявление технологических свойств различных камней. Способы выработки природных драгоценных и поделочных камней. Мировые промышленные месторождения самоцветов. Идентификация месторождений драгоценных камней, по сопутствующим минералам. Свойства драгоценных камней. Имитация драгоценных камней и синтетические ювелирные камни
<b>Раздел II.</b>	<b>СОПУТСТВУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОГРАНКИ</b>	
Тема 2.1	Номенклатура (виды и типы) материалов для огранки	Номенклатура (виды и типы) материалов для огранки.
Тема 2.2	Методы применения сопутствующих материалов для огранки	Методы применения сопутствующих материалов для огранки. Оборудование, инструменты и режимы для шлифования. Шлифуемые и нешлифуемые поверхности. Полирование. Пасты
Тема 2.3	Выполнение подготовительных работ при выборе сопутствующих материалов для огранки	Выполнение подготовительных работ при выборе сопутствующих материалов для огранки
<b>Раздел III.</b>	<b>ТЕХНОЛОГИЯ ОГРАНКИ ЦВЕТНЫХ КАМНЕЙ</b>	
Тема 3.1	Определение технологической последовательности огранки цветного камня	Определение последовательности огранки цветного камня. Технология обработки самоцветов. Производственное и предварительное исследование сырья. Технологический процесс и методология раскалывания сырья. Технологический процесс и методология распиловки. Обточка и обдирка. Технология огранки алмазов в бриллианты. Технологический процесс изготовления камнерезных изделий. Мозаика и инкрустация. Выполнение огранки камней и огранки вставок в ювелирные и художественные изделия
Тема 3.2	Использование разных методов, способов и приемов огранки камней	История знаменитых камней. Исторически значимые минералы, и украшения с ними. Художественное применение. Определение классификационных признаков цветных камней в соответствии с различными системами. Система определения цвета, чистоты качества огранки. Разновидности огранки
Тема 3.3	Определение формы огранки цветного камня в зависимости от его свойств	Определение формы огранки цветного камня в зависимости от его свойств. Ориентировка камня. Получение звёздчатого камня из кристалла сапфира. Ориентировка иризирующего агата для лучшего проявления эффекта. Выбор сырья для кабошонов. Последовательность изготовления кабошонов
Тема 3.4	Подбор необходимых материалов для разработки художественного изделия с	Принципы оценки цветных камней с оптическими феноменами и непрозрачных ювелирных камней. Оценка цветных камней в России. Группы цвета. Группы чистоты (дефектности). Влияние пропорций, симметрии и качества

	использованием цветных камней	обработки камня на его стоимость. Оценка цветных камней с заполненными трещинами и диффузионно-обработанных цветных камней.
Тема 3.5	Создание технического эскиза ювелирного художественного изделия с использованием цветных камней	Создание технического эскиза ювелирного художественного изделия с использованием цветных камней. Композиция и формообразование художественного изделия с использованием цветных камней. Подбор необходимых материалов для разработки художественного изделия с использованием цветных камней.
Практическое занятие № 3.1	Учебная практика. Ознакомительная практика	Учебная практика. Ознакомительная практика

#### 3.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к практическим занятиям, зачетам, экзаменам;
- изучение учебных пособий;
- изучение разделов/тем, невыносимых на лекции и практические занятия самостоятельно;
- написание тематических докладов, рефератов и эссе на проблемные темы;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- выполнение домашних заданий;
- подготовка рефератов и докладов, эссе;
- выполнение индивидуальных заданий;
- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра;
- создание наглядных пособий, презентаций по изучаемым темам и др.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;
- проведение консультаций перед экзаменом, перед зачетом/зачетом с оценкой по необходимости;
- консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов/тем, базовых понятий учебных дисциплин профильного/родственного бакалавриата, которые формировали ОПК и ПК, в целях обеспечения преемственности образования



Перечень разделов/тем/, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

№ пп	Наименование раздела /темы модуля, выносимые на самостоятельное изучение	Задания для самостоятельной работы	Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля)	Трудоемкость, час
<b>Раздел I</b>	<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОГРАНКИ ЦВЕТНЫХ КАМНЕЙ</b>			<b>74</b>
Тема 1.1.	Выбор технологического оборудования для огранки цветных камней	Краткие сведения об истории применения драгоценных камней. Основные понятия, термины и определения. Оборудование и инструмент, пасты. Технологии огранки – общие данные методы и техника обработки драгоценных камней. История развития техники обработки	– письменные: контрольная работа, тест, эссе, реферат, выполнение курсовой работы и отдельных ее разделов, различные письменные отчеты и др.; – информационно-технологические: тест, презентация и др.; – инновационные: кейс-метод, деловая игра, метод проектов, рефлексивные технологии и др.	24
Тема 1.2.	Выполнение подготовительных работ при выборе оборудования для огранки	Технологическое оборудование для огранки цветных камней. Технологические режимы огранки самоцветов. Оборудование и инструмент, оправки. Изготовление шаров, сфер и бусин. Галтовка. Инструмент для резьбы по камню.		24
Тема 1.3.	Огранка цветных камней	Камнесамоцветное сырье. Классификация камней. Основные свойства драгоценных и поделочных камней. Выявление технологических свойств различных камней Способы выработки природных драгоценных и поделочных камней. Мировые промышленные месторождения самоцветов. Идентификация месторождений драгоценных камней, по сопутствующим минералам. Свойства драгоценных камней. Имитация драгоценных камней и синтетические ювелирные камни		26
<b>Раздел II.</b>	<b>СОПУТСТВУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОГРАНКИ</b>			<b>74</b>
Тема 2.1	Номенклатура (виды и типы) материалов для огранки	Номенклатура (виды и типы) материалов для огранки.	контрольная работа, тест, эссе, реферат, выполнение курсовой работы и	24

Тема 2.2	Методы применения сопутствующих материалов для огранки	Методы применения сопутствующих материалов для огранки Оборудование, инструменты и режимы для шлифования Шлифуемые и нешлифуемые поверхности. Полирование. Пасты	отдельных ее разделов, различные письменные отчеты и др.; – информационно-технологические: тест, презентация и др.; – инновационные: кейс-метод, деловая игра, метод проектов, рефлексивные технологии и др.	24
Тема 2.3	Выполнение подготовительных работ при выборе сопутствующих материалов для огранки	Выполнение подготовительных работ при выборе сопутствующих материалов для огранки		26
<b>Раздел III.</b>	<b>ТЕХНОЛОГИЯ ОГРАНКИ ЦВЕТНЫХ КАМНЕЙ</b>			<b>78</b>
Тема 3.1	Определение технологической последовательности огранки цветного камня	Определение последовательности огранки цветного камня. Технология обработки самоцветов Производственное и предварительное исследование сырья. Технологический процесс и методология раскалывания сырья. Технологический процесс и методология распиловки. Обточка и обдирка. Технология огранки алмазов в бриллианты. Технологический процесс изготовления камнерезных изделий. Мозаика и инкрустация. Выполнение огранки камней и огранки вставок в ювелирные и художественные изделия	контрольная работа, тест, эссе, реферат, выполнение курсовой работы и отдельных ее разделов, различные письменные отчеты и др.; – информационно-технологические: тест, презентация и др.; – инновационные: кейс-метод, деловая игра, метод проектов, рефлексивные технологии и др.	15
Тема 3.2	Использование разных методов, способов и приемов огранки камней	История знаменитых камней. Исторически значимые минералы, и украшения с ними. Художественное применение. Определение классификационных признаков цветных камней в соответствии с различными системами. Система определения цвета, чистоты качества огранки. Разновидности огранки		15
Тема 3.3	Определение формы огранки цветного камня в зависимости от его свойств	Определение формы огранки цветного камня в зависимости от его свойств Ориентировка камня. Получение звездчатого камня из кристалла сапфира. Ориентировка иризирующего агата для лучшего проявления эффекта Выбор сырья для кабошонов.		15

		Последовательность изготовления кабошонов		
Тема 3.4	Подбор необходимых материалов для разработки художественного изделия с использованием цветных камней	Принципы оценки цветных камней с оптическими феноменами и непрозрачных ювелирных камней. Оценка цветных камней в России. Группы цвета. Группы чистоты (дефектности). Влияние пропорций, симметрии и качества обработки камня на его стоимость. Оценка цветных камней с заполненными трещинами и диффузионно-обработанных цветных камней.		15
Тема 3.5	Создание технического эскиза ювелирного художественного изделия с использованием цветных камней	Создание технического эскиза ювелирного художественного изделия с использованием цветных камней. Композиция и формообразование художественного изделия с использованием цветных камней. Подбор необходимых материалов для разработки художественного изделия с использованием цветных камней.		18
Практическое занятие № 3.1	Учебная практика. Ознакомительная практика	Учебная практика. Ознакомительная практика		108

3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий  
 Реализация программы учебного модуля с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий регламентируется действующими локальными актами университета.

Учебная деятельность частично проводится на онлайн-платформе за счет применения учебно-методических электронных образовательных ресурсов:

использование ЭО и ДОТ	использование ЭО и ДОТ	объем, час	включение в учебный процесс
обучение с веб-поддержкой	учебно-методические электронные образовательные ресурсы университета 1 категории	108	организация самостоятельной работы обучающихся
	учебно-методические электронные образовательные ресурсы университета 2 категории	18	в соответствии с расписанием текущей/промежуточной аттестации

ЭОР обеспечивают в соответствии с программой модуля:

- организацию самостоятельной работы обучающегося, включая контроль знаний обучающегося (самоконтроль, текущий контроль знаний и промежуточную аттестацию),
- методическое сопровождение и дополнительную информационную поддержку электронного обучения (дополнительные учебные и информационно-справочные материалы).

Текущая и промежуточная аттестации по онлайн-курсу проводятся в соответствии с графиком учебного процесса и расписанием.  
Педагогический сценарий онлайн-курса прилагается.

#### 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

##### 4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенции(й).

Уровни сформированности компетенции(-й)	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровня сформированности		
			универсальных компетенций	общепрофессиональных компетенций	профессиональных компетенций
					ПК-ДПО-1 (ИД-ПК-ДПО-1.1; ИД-ПК-ДПО-1.2; ИД-ПК-ДПО-1.3); ПК-ДПО-2 (ИД-ПК-ДПО-2.1; ИД-ПК-ДПО-2.2; ИД-ПК-ДПО-2.3); ПК-ДПО-3 (ИД-ПК-ДПО-3.1; ИД-ПК-ДПО-3.2)
высокий	85 – 100	отлично/ зачтено (отлично)/ зачтено			<p>Обучающийся, на высоком уровне, эффективно и творчески:</p> <p>Способен использовать технологическое оснащение для огранки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять необходимое технологическое оборудование и сопутствующие материалы для огранки</li> <li>– Выполнять подготовительные работы при выборе оборудования для огранки</li> <li>– Выполнять огранку камней и огранку вставок в ювелирные и художественные изделия</li> </ul> <p>Способен разрабатывать форму огранки цветных камней</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять последовательность огранки цветного камня</li> <li>– Использовать разные методы, способы и приемы огранки камней</li> <li>– Определять формы огранки цветного камня в зависимости от его свойств</li> </ul> <p>Способен разрабатывать художественные изделия с использованием цветных камней</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществлять подбор необходимых материалов для разработки художественного</li> </ul>

					изделия с использованием цветных камней – Создавать технический эскиз ювелирного художественного изделия с использованием цветных камней
повышенный	65 – 84	хорошо/ зачтено (хорошо)/ зачтено			Обучающийся, на хорошем уровне: Способен использовать технологическое оснащение для огранки – Определять необходимое технологическое оборудование и сопутствующие материалы для огранки – Выполнять подготовительные работы при выборе оборудования для огранки – Выполнять огранку камней и огранку вставок в ювелирные и художественные изделия – Способен разрабатывать форму огранки цветных камней – Определять последовательность огранки цветного камня – Использовать разные методы, способы и приемы огранки камней – Определять формы огранки цветного камня в зависимости от его свойств Способен разрабатывать художественные изделия с использованием цветных камней – Осуществлять подбор необходимых материалов для разработки художественного изделия с использованием цветных камней Создавать технический эскиз ювелирного художественного изделия с использованием цветных камней
базовый	41 – 64	удовлетворительно/ зачтено (удовлетворительно)/ зачтено			Обучающийся, на удовлетворительном уровне: Способен использовать технологическое оснащение для огранки – Определять необходимое технологическое оборудование и сопутствующие материалы для огранки

					<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять подготовительные работы при выборе оборудования для огранки</li> <li>– Выполнять огранку камней и огранку вставок в ювелирные и художественные изделия</li> <li>Способен разрабатывать форму огранки цветных камней</li> <li>– Определять последовательность огранки цветного камня</li> <li>– Использовать разные методы, способы и приемы огранки камней</li> <li>– Определять формы огранки цветного камня в зависимости от его свойств</li> <li>Способен разрабатывать художественные изделия с использованием цветных камней</li> <li>– Осуществлять подбор необходимых материалов для разработки художественного изделия с использованием цветных камней</li> <li>Создавать технический эскиз ювелирного художественного изделия с использованием цветных камней</li> </ul>
низкий	0 – 40	неудовлетворительно/ не зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует фрагментарные знания материала, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации;</li> <li>– испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами;</li> <li>– не способен использовать технологическое оснащение для огранки</li> <li>– не способен разрабатывать форму огранки цветных камней</li> <li>– не способен разрабатывать художественные изделия с использованием цветных камней</li> <li>– ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.</li> </ul>		

##### **5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебному модулю «Огранка цветных камней» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по модулю, указанных в разделе 2 настоящей программы.

## 5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
1	Деловая игра по теме «Огранка цветных камней»	<b>Наименование деловой игры</b> «Диагностика цветных камней и их оценка»	ПК-ДПО-1 ИД-ПК-ДПО-1.3  ПК-ДПО-2 ИД-ПК-ДПО-2.3  ПК-ДПО-3 ИД-ПК-ДПО-3.2
2	Тест №1 кейс-задание по разделу «Технологическое оборудование для огранки цветных камней»	<b>Наименование кейс-задания:</b> Краткие сведения об истории применения драгоценных камней. Основные понятия, термины и определения. Оборудование и инструмент, пасты. Технологии огранки – общие данные методы и техника обработки драгоценных камней. История развития техники обработки. Технологическое оборудование для огранки цветных камней. Технологические режимы огранки самоцветов. Оборудование и инструмент, оправки. Изготовление шаров, сфер и бусин. Галтовка. Инструмент для резьбы по камню. Камнесамоцветное сырье. Классификация камней. Основные свойства драгоценных и поделочных камней. Выявление технологических свойств различных камней. Способы выработки природных драгоценных и поделочных камней. Мировые промышленные месторождения самоцветов. Идентификация месторождений драгоценных камней, по сопутствующим минералам. Свойства драгоценных камней. Имитация драгоценных камней и синтетические ювелирные камни	ПК ПК-ДПО-1: ИД-ПК-ДПО-1.1 ИД-ПК-ДПО-1.2 ПК ПК-ДПО-1: ИД-ПК-ДПО-1.3  ПК-ДПО-2: ИД-ПК-ДПО-2.1 ИД-ПК-ДПО-2.2 ПК ПК-ДПО-2: ИД-ПК-ДПО-2.3  ПК-ДПО-3: ИД-ПК-ДПО-3.1 ИД-ПК-ДПО-3.2
	Тест №2 кейс-задание по разделу «Сопутствующие материалы для огранки»	<b>Наименование кейс-задания:</b> Номенклатура (виды и типы) материалов для огранки. Методы применения сопутствующих материалов для огранки Оборудование, инструменты и режимы для шлифования Шлифуемые и нешлифуемые поверхности. Полирование. Пасты Выполнение подготовительных работ при выборе сопутствующих материалов для огранки	
	Тест №3 кейс-задание по разделу «Технология огранки цветных камней»	<b>Наименование кейс-задания:</b> Определение последовательности огранки цветного камня. Технология обработки самоцветов Производственное и предварительное исследование сырья. Технологический процесс и методология раскалывания сырья. Технологический процесс и методология распиловки. Обточка и обдирка. Технология огранки алмазов в бриллианты. Технологический процесс изготовления камнерезных изделий. Мозаика и инкрустация. Выполнение огранки камней и огранки вставок в ювелирные и художественные изделия	



№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<p>История знаменитых камней. Исторически значимые минералы, и украшения с ними. Художественное применение. Определение классификационных признаков цветных камней в соответствии с различными системами. Система определения цвета, чистоты качества огранки. Разновидности огранки</p> <p>Определение формы огранки цветного камня в зависимости от его свойств Ориентировка камня. Получение звёздчатого камня из кристалла сапфира. Ориентировка иризирующего агата для лучшего проявления эффекта Выбор сырья для кабошонов. Последовательность изготовления кабошонов</p> <p>Принципы оценки цветных камней с оптическими феноменами и непрозрачных ювелирных камней. Оценка цветных камней в России. Группы цвета. Группы чистоты (дефектности). Влияние пропорций, симметрии и качества обработки камня на его стоимость. Оценка цветных камней с заполненными трещинами и диффузионно-обработанных цветных камней. Создание технического эскиза ювелирного художественного изделия с использованием цветных камней. Композиция и формообразование художественного изделия с использованием цветных камней. Подбор необходимых материалов для разработки художественного изделия с использованием цветных камней.</p>	
3	Эссе/реферат по разделу/теме «Огранка цветных камней»	<p><b>Темы эссе/рефератов</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Камне самоцветное сырьё. Основные свойства драгоценных и поделочных камней.</li> <li>– Выявление технологических свойств различных камней</li> <li>– История знаменитых камней. Обсуждение исторически значимых минералов, и украшений с ними.</li> <li>– Добыча драгоценных минералов и горных пород. Способы выработки природных драгоценных и поделочных камней.</li> <li>– Применение драгоценных камней Художественное применение самоцветов.</li> <li>– Основные виды огранки различных минералов. Технологические режимы огранки</li> </ul>	ПК-ДПО-1 (ИД-ПК-ДПО-1.1; ИД-ПК-ДПО-1.2; ИД-ПК-ДПО-1.3); ПК-ДПО-2 (ИД-ПК-ДПО-2.1; ИД-ПК-ДПО-2.2; ИД-ПК-ДПО-2.3); ПК-ДПО-3 (ИД-ПК-ДПО-3.1; ИД-ПК-ДПО-3.2)
4	Контрольная работа по разделу/теме «Огранка цветных камней»	<p><b>Вариант 1 (несколько заданий из варианта)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Назовите исторически первый вид facетной огранки: а-таблица, б- полировка естественной грани, в - кабошон</li> <li>– Назовите элемент огранки камня, за который происходит закрепка камня в изделии: а-калетта, б-рундист, в-шип</li> <li>– Может ли рубин обладать оптическим эффектом? а-да, б-нет</li> <li>– Отличаются ли физико-механические свойства природного и синтетически выращенного корунда? а-да, б-нет</li> <li>– Существует ли международная система оценки жемчуга? а-да; б-нет</li> </ul>	ПК-ДПО-1 (ИД-ПК-ДПО-1.1; ИД-ПК-ДПО-1.2; ИД-ПК-ДПО-1.3); ПК-ДПО-2 (ИД-ПК-ДПО-2.1; ИД-ПК-ДПО-2.2; ИД-ПК-ДПО-2.3); ПК-ДПО-3 (ИД-ПК-ДПО-3.1; ИД-ПК-ДПО-3.2)

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<b>Вариант 2 (несколько заданий из варианта)</b> – Как называется приспособление для непосредственного удержания камня при огранке? а-втулка, б-патрон, в-оправка – Расположите операции в правильной последовательности: а-обточка, б-центрирование – Что является материалом для ограночного диска при огранке алмаза? а-чугун, б-титан, в-войлок – Современный способ удаления включения в минерале? а-отбеливание, б-промасливание, в-обработка лазером – С какой части камня начинается огранка? а-павильон, б-корона, в-рундист	
5	Тест по разделу «Технология огранки цветных камней»	<b>Вариант 1 (несколько заданий из варианта)</b> 1. Рассчитайте массу круглой огранки, для выданного образца. Формула расчета: $D^2 \times H \times P \times 0,0018 = M$ , где D-диаметр, H-высота, P-плотность минерала, M-масса в каратах 2. Рассчитайте массу огранки бусина, для выданного образца. Формула расчета: $D^3 \times P \times 0,00259 = M$ , где D диаметр, P-плотность минерала, M-масса в каратах 3. Рассчитайте массу огранки овал, для выданного образца. Формула расчета: $L \times S \times H \times P \times 0,0020 = M$ , где L-длина, S-ширина, H-высота, P-плотность минерала, M-масса в каратах 4. Рассчитайте массу огранки маркиз, для выданного образца. Формула расчета: $L \times S \times H \times P \times 0,0016 = M$ , где L-длина, S-ширина, H-высота, P-плотность минерала, M-масса в каратах 5. Что такое сплиттер и для чего он используется? 6. Какие формы кабошонов Вы знаете? Чем определяется их выбор?	ПК ПК-ДПО-2: ИД-ПК-ДПО-2.3  ПК-ДПО-3: ИД-ПК-ДПО-3.1 ИД-ПК-ДПО-3.2

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Деловая (ролевая) игра	Обучающийся (член рабочей группы), в процессе решения проблемной ситуации (игры) продемонстрировал глубокие знания дисциплины, были даны логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы; даны рекомендации по использованию данных в будущем для аналогичных ситуаций.	12–15 баллов	5
	Обучающийся (член рабочей группы), правильно рассуждает и принимает обоснованные верные решения, однако, имеются незначительные неточности,	9–11 баллов	4

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания		
		100-балльная система	Пятибалльная система	
	представлен недостаточно полный выбор стратегий поведения/ методов/ инструментов (в части обоснования);			
	Обучающийся (член рабочей группы), слабо ориентируется в материале, в рассуждениях не демонстрирует логику ответа, плохо владеет профессиональной терминологией, не раскрывает суть проблемы и не предлагает конкретного ее решения. Обучающийся не принимал активного участия в работе группы, выполнившей задание на «хорошо» или «отлично».	5–8 баллов	3	
	Обучающийся (член рабочей группы), не принимал участие в работе группы. Группа не справилась с заданием на уровне, достаточном для проставления положительной оценки.	0–4 баллов	2	
Контрольная работа	Работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении, пройденных тем и применение их на практике.	9–12 баллов	5	
	Работа выполнена полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета.	7–8 баллов	4	
	Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов.	4–6 баллов	3	
	Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки.	1–3 баллов	2	
	Работа не выполнена.	0 баллов		
Тест, кейс-задание	За выполнение каждого тестового задания испытуемому выставляются баллы. За правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный — ноль, оценивается всё задание в целом, а не какая-либо из его частей. За каждое задание устанавливается максимальное количество баллов. Правила оценки всего теста: общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший балл. В спецификации указывается общий наивысший балл по тесту. Также устанавливается диапазон баллов, которые необходимо набрать для того, чтобы получить отличную, хорошую, удовлетворительную или неудовлетворительную оценки.	16–20 баллов	5	85% - 100%
		13–15 баллов	4	65% - 84%
		6–12 баллов	3	41% - 64%
		0–5 баллов	2	40% и менее

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	В заданиях с выбором нескольких верных ответов, заданиях на установление правильной последовательности, заданиях на установление соответствия, заданиях открытой формы используют порядковую шкалу. В этом случае баллы выставляются не за всё задание, а за тот или иной выбор в каждом задании, например, выбор варианта, выбор соответствия, выбор ранга, выбор дополнения. В соответствии с порядковой шкалой за каждое задание устанавливается максимальное количество баллов.		
Эссе/реферат	Обучающийся в процессе раскрытия вопроса эссе/реферата продемонстрировал глубокие знания дисциплины, сущности проблемы, были даны логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы реферата, в том числе и дополнительные. Эссе/реферат оформлен по всем правилам.	13–15 баллов	5
	Обучающийся, в процессе раскрытия вопроса эссе/реферата продемонстрировал в целом хорошие знания дисциплины, понимание сущности вопроса реферата, были даны логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на вопросы реферата с незначительными неточностями. Эссе/реферат оформлен с пометками.	8–12 баллов	4
	Обучающийся при написании эссе/реферата слабо ориентируется в материале, в рассуждениях не демонстрирует логику ответа, плохо владеет профессиональной терминологией, не раскрывает суть проблемы и не предлагает конкретного ее решения. Эссе/реферат оформлен неаккуратно	4–7 баллов	3
	Эссе/реферат не написан	0–3 баллов	2

### 5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:	Формируемая компетенция
Зачет с оценкой/Экзамен: в устной форме по билетам	<b>Билет 1</b> 1. Назовите основные вехи истории развития обработки камней. 2. Из каких операций состоит технологический процесс огранки алмазов в бриллианты?	ПК-ДПО-1 (ИД-ПК-ДПО-1.1; ИД-ПК-ДПО-1.2; ИД-ПК-ДПО-1.3); ПК-ДПО-2 (ИД-ПК-ДПО-2.1; ИД-ПК-ДПО-2.2; ИД-ПК-ДПО-2.3);

	<p>3. Из каких операций состоит технологический процесс огранки природных и синтетических камней?</p> <p>4. В каких случаях производится раскалывание, а в каких распиливание камней на заготовки?</p> <p>5. Какие виды полировальников используются при сэндинге?</p>	ПК-ДПО-3 (ИД-ПК-ДПО-3.1; ИД-ПК-ДПО-3.2)
Зачет с оценкой/Экзамен: Письменное тестирование/ Компьютерное тестирование	<p><b>Вариант 1</b></p> <p>1. Необходимо ли проводить контрольные операции при автоматизированном способе огранки самоцвета? а-да, б-нет</p> <p>2. Какое свойство кристалла в первую очередь необходимо учитывать при раскалывании минерала? а-спайность, б-плотность, в-плеохроизм</p> <p><b>Вариант 2</b></p> <p>3. Возможна ли резка янтаря на лазерном оборудовании? а-да, нет-б</p> <p>4. Подходит ли паста ГОИ для полирования минералов? а-да, нет-б</p>	ПК-ДПО-1 (ИД-ПК-ДПО-1.1; ИД-ПК-ДПО-1.2; ИД-ПК-ДПО-1.3); ПК-ДПО-2 (ИД-ПК-ДПО-2.1; ИД-ПК-ДПО-2.2; ИД-ПК-ДПО-2.3); ПК-ДПО-3 (ИД-ПК-ДПО-3.1; ИД-ПК-ДПО-3.2)

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебного модуля:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания		
		100-балльная система	Пятибалльная система	
Зачет/зачет с оценкой/экзамен: письменное тестирование/ компьютерное тестирование	<p>За выполнение каждого тестового задания испытуемому выставляются баллы. Необходимо указать тип используемой шкалы оценивания.</p> <p>За правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за неправильный — ноль. Оценивается всё задание в целом, а не какая-либо из его частей.</p> <p>За каждое задание устанавливается максимальное количество баллов.</p> <p>Правила оценки всего теста: общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший балл. В спецификации указывается общий наивысший балл по тесту.</p> <p>Также устанавливается диапазон баллов, которые необходимо набрать для того, чтобы получить отличную, хорошую, удовлетворительную или неудовлетворительную оценки.</p> <p>Рекомендуется установить процентное соотношение баллов и оценок по пятибалльной системе. Например: «2» - равно или менее 40%</p>	25–30 баллов	5	85% - 100%
		20 – 24 баллов	4	65% - 84%
		12–19 баллов	3	41% - 64%
		0–11 баллов	2	40% и менее 40%

	<p>«3» - 41%–64%</p> <p>«4» - 65%–84%</p> <p>«5» - 85%-100%</p>			
<p>Зачет/зачет с оценкой/экзамен: в устной форме по билетам (1-й вопрос: 0–9 баллов 2-й вопрос: 0–9 баллов практическое задание: 0–12 баллов)</p>	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует знания, отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные;</li> <li>– свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию;</li> <li>– способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по вопросу билета;</li> <li>– логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете;</li> <li>– свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой. Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.</li> </ul>	24 -30 баллов		5
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу;</li> <li>– недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета;</li> <li>– недостаточно логично построено изложение вопроса;</li> <li>– успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой,</li> <li>– демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.</p>	12–23 баллов		4
	<p>Обучающийся:</p>	6–11 баллов		3

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки;</li> <li>– не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые;</li> <li>– справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы. Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</li> </ul>		
	<p>Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.</p>	0–5 баллов	2

#### 5.5. Примерные темы курсовой работы/курсового проекта:

- Технологическое оборудование для огранки цветных камней
- Сопутствующие материалы для огранки
- Технология огранки цветных камней

#### 5.5. Критерии, шкалы оценивания курсовой работы/курсового проекта (при наличии):

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания <sup>2</sup>	
		100-балльная система	Пятибалльная система
защита	– работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, возможно содержание	24–30 баллов	5

<sup>2</sup> При использовании 100-балльной системы баллы распределяются следующим образом: часть из 100 баллов отводится на промежуточную аттестацию, остальное разделяется между всеми формами текущего контроля с указанием баллов и критериев по соответствующим формам. В сумме максимальное количество набранных баллов равно 100.

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания <sup>2</sup>	
		100-балльная система	Пятибалльная система
курсовой работы/ курсового проекта	<p>элементов научной новизны;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– собран, обобщен и проанализирован достаточный объем литературных источников;</li> <li>– при написании и защите работы продемонстрированы: высокий уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретические знания и наличие практических навыков;</li> <li>– работа правильно оформлена и своевременно представлена на кафедру, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению курсовых работ;</li> <li>– на защите освещены все вопросы исследования, ответы на вопросы профессиональные, грамотные, исчерпывающие, результаты исследования подкреплены статистическими критериями;</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– тема работы раскрыта, однако выводы и рекомендации не всегда оригинальны и / или не имеют практической значимости, есть неточности при освещении отдельных вопросов темы;</li> <li>– собран, обобщен и проанализирован необходимый объем профессиональной литературы, но не по всем аспектам исследуемой темы сделаны выводы и обоснованы практические рекомендации;</li> <li>– при написании и защите работы продемонстрирован: средний уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, наличие теоретических знаний и достаточных практических навыков;</li> <li>– работа своевременно представлена на кафедру, есть отдельные недостатки в ее оформлении;</li> <li>– в процессе защиты работы были даны неполные ответы на вопросы;</li> <li>– ...</li> </ul>	12–23 баллов	4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– тема работы раскрыта частично, но в основном правильно, допущено поверхностное изложение отдельных вопросов темы;</li> <li>– в работе недостаточно полно была использована профессиональная литература, выводы и практические рекомендации не отражали в достаточной степени содержание работы;</li> <li>– при написании и защите работы продемонстрирован удовлетворительный уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, поверхностный уровень теоретических знаний и практических навыков;</li> <li>– работа своевременно представлена на кафедру, однако не в полном объеме по содержанию и / или оформлению соответствует предъявляемым требованиям;</li> </ul>	6–11 баллов	3



Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания <sup>2</sup>	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	– в процессе защиты недостаточно полно изложены основные положения работы, ответы на вопросы даны неполные		
	– содержание работы не раскрывает тему, вопросы изложены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала, основные положения и рекомендации не имеют обоснования; – работа не оригинальна, основана на компиляции публикаций по теме; – при написании и защите работы продемонстрирован неудовлетворительный уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций; – работа несвоевременно представлена на кафедру, не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям; – на защите показаны поверхностные знания по исследуемой теме, отсутствие представлений об актуальных проблемах по теме работы, даны неверные ответы на вопросы	0–5 баллов	2

5.6. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации. Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль:		
Деловая (ролевая) игра	0–5 баллов	2–5 или зачтено/не зачтено
Контрольная работа	0–15 баллов	2–5 или зачтено/не зачтено
Тест, кейс-задание	0–10 баллов	2–5 или зачтено/не зачтено
Эссе/реферат	0–20 баллов	2–5 или зачтено/не зачтено
Промежуточная аттестация (Деловая (ролевая) игра; контрольная работа; тест, кейс-задание; эссе/реферат)	0–30 баллов	отлично хорошо удовлетворительно
<b>Итого за семестр</b> (дисциплину) зачёт/зачёт с оценкой/экзамен	0–100 баллов	неудовлетворительно зачтено не зачтено

Полученный совокупный результат конвертируется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей:

100-балльная система	пятибалльная система	
	зачет с оценкой/экзамен	зачет
85–100 баллов	отлично зачтено (отлично)	зачтено
65–84 баллов	хорошо зачтено (хорошо)	
41–64 баллов	удовлетворительно зачтено (удовлетворительно)	
0–40 баллов	неудовлетворительно	не зачтено

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проектная деятельность;
- проведение интерактивных лекций;
- групповых дискуссий;
- ролевых игр;
- тренингов;
- преподавание модулей в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учётом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- применение электронного обучения;
- просмотр учебных фильмов с их последующим анализом;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий;
- самостоятельная работа в системе компьютерного тестирования;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);
- технологии с использованием игровых методов: ролевых, деловых, и других видов обучающих игр;
- в рамках освоения дисциплины могут быть предусмотрены встречи с представителями различных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов, специалистов, работодателей.

## 7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины/учебного модуля реализуется при проведении практических занятий, практикумов и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Проводятся отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, которая необходима для последующего выполнения практической работы.

## 8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины (модуля) составляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение *модуля* при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

<p>Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.</p>	<p>Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.</p>
<p>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6</p>	

<b>Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.</b>	<b>Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.</b>
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор
аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук, – проектор
аудитории для проведения занятий по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – персональные компьютеры по количеству человек в группе – принтеры – специализированное оборудование – стенды с образцами
помещения для работы со специализированными материалами - мастерские	– комплект учебной мебели, – технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории – комплект специализированного оборудования для огранки цветных камней
<b>Помещения для самостоятельной работы обучающихся</b>	<b>Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся</b>
читальный зал библиотеки:  помещения для работы со специализированными материалами - мастерские	– компьютерная техника; подключение к сети «Интернет» – комплект специализированного оборудования для огранки цветных камней

Материально-техническое обеспечение учебного модуля при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

<b>Необходимое оборудование</b>	<b>Параметры</b>	<b>Технические требования</b>
Персональный компьютер/ ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет	Веб-браузер	Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс. Браузер 19.3
	Операционная система	Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux
	Веб-камера	640x480, 15 кадров/с
	Микрофон	любой
	Динамики (колонки или наушники)	любые
	Сеть (интернет)	Постоянная скорость не менее 192 кБит/с

Технологическое обеспечение реализации программы/модуля осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Андерсон Б.	Определение драгоценных камней, пер. с англ.	<i>Монография</i>	М.: Мир	1983		-
2	Белицкая Э. И.	Художественная обработка цветного камня:	<i>Учебник</i>	М.: Легкая и пищевая промышленность	1983		-
3	Галанин С. И.	Драгоценные камни: свойства и обработка	<i>Учебное пособие</i>	Кострома: Изд-во Костром. гос. технол. ун-та	2010	<a href="https://studfile.net/preview/9185273/">https://studfile.net/preview/9185273/</a>	-
4	Епифанов В. И., Песина А. Я., Зыков Л. В.	Технология обработки алмазов в бриллианты	<i>Учебное пособие</i>	М.: Высшая школа	1987		-
5	Наумов В. П.	Технология художественной обработки природного камня	<i>Учебное пособие</i>	Санкт-Петербург: Изд-во Политехнического ун-та	2010		2
6	Синкенкес Дж.	Руководство по обработке драгоценных и поделочных камней	<i>Монография</i>	М.: Мир	1989		-
7	Сычев Ю. И., Берлин Ю.Я.	Распиловка камня	<i>Учебное пособие</i>	М.: Стройиздат	1989		-
8	Шуман В.	Мир камня. в 2-х т. т.2: Драгоценные и поделочные камни. пер. с нем.	<i>Монография</i>	М.: Мир	1986		-
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Бортник О.И.	Все о драгоценных камнях	<i>Энциклопедия</i>	Минск: Харвест	2011		-
2	Войнич Е.А., Наумов В. П.	Ювелирные камни. Способы и технология их обработки	<i>Учебно-методическое пособие</i>	М.: Флинта	2015		3
3	Галанин С. И., Трошина О. А.	Закрепка ювелирных камней и вставок	<i>Учебное пособие</i>	Кострома: Изд-во Костром. гос. технол. ун-та	2019		-
4	Ферсман А. Е.	Очерки по истории камня, 2 т.	<i>Монография</i>	М.: Терра. Книжный клуб	2003		-
5	Ферсман А. Е.	Кристаллография алмаза	<i>Монография</i>	М.: изд-во АН СССР	1955		-
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению модуля)							

1	Ананьев, С. А.	Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них. УМКД № 80–2007	<i>Методические указания</i>	Красноярск: ИПК СФУ	2008		-
2	Тимохина А. В.	Методические указания для проведения лекционных и практических занятий по дисциплине «Технология ювелирных изделий»	<i>Методические указания</i>	РГУ им. А. Н. Косыгина Утверждено на заседании кафедры протокол № 3 от 02.02.20	2020	ЭИОС	15

## 11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

11.5. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

Информация об используемых ресурсах составляется в соответствии с Приложением 3 к ОПОП ВО.

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» <a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a>
2.	«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
3.	Электронные издания «РГУ им. А. Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
4.	Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» <a href="https://www.elibrary.ru/">https://www.elibrary.ru/</a>
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	...
2.	...
3.	...

### 11.6. Перечень программного обеспечения

Перечень используемого программного обеспечения с реквизитами подтверждающих документов составляется в соответствии с Приложением № 2 к ОПОП ВО.

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	<i>Windows 10 Pro, MS Office 2019</i>	<i>контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019</i>
2.	<i>PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone</i>	<i>контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019</i>
3.	<i>V-Ray для 3Ds Max</i>	<i>контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019</i>
4.	...	
5.	...	...

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ**

В рабочую программу модуля внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

№ пп	год обновления РПД	характер изменений/обновлений с указанием раздела	номер протокола и дата заседания кафедры