

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 – Определение необходимого технологического оборудования и |
| | ИД-ПК-ДПО-1.2 | |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по модулю |
|---|---|--|
| ПК-ДПО-2 Способен разрабатывать форму огранки цветных камней | Выполнение подготовительных работ при выборе оборудования для огранки | сопутствующих материалов для огранки – Выполнение подготовительных работ при выборе оборудования для огранки – Выполнение огранки камней и огранки вставок в ювелирные и художественные изделия |
| | ИД-ПК-ДПО-1.3 Выполнение огранки камней и огранки вставок в ювелирные и художественные изделия | |
| | ИД-ПК-ДПО-2.1 Определение последовательности огранки цветного камня | |
| ПК-ДПО-3 Способен разрабатывать художественные изделия с использованием цветных камней | ИД-ПК-ДПО-2.2 Использование разных методов, способов и приемов огранки камней | – Способен разрабатывать форму огранки цветных камней – Определение последовательности огранки цветного камня – Использование разных методов, способов и приемов огранки камней – Определение формы огранки цветного камня в зависимости от его свойств |
| | ИД-ПК-ДПО-2.3 Определение формы огранки цветного камня в зависимости от его свойств | |
| | ИД-ПК-ДПО-3.1 Подбор необходимых материалов для разработки художественного изделия с использованием цветных камней | |
| ПК-ДПО-3 Способен разрабатывать художественные изделия с использованием цветных камней | ИД-ПК-ДПО-3.2 Создание технического эскиза ювелирного художественного изделия с использованием цветных камней | – Создание художественных изделий с использованием цветных камней – Подбор необходимых материалов для разработки 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 ¹ | 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 |
| Всего: | | 468 | | 98 | | | | 334 | 36 |

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 | | |
| Второй семестр | | | | | | | |
| ПК ПК-ДПО-1: ИД-ПК-ДПО-1.1 ИД-ПК-ДПО-1.2 | Раздел I ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОГРАНКИ ЦВЕТНЫХ КАМНЕЙ | | | | | | – 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 |
| ИТОГО за второй семестр | | | 34 | | | 74 | |
| Третий семестр | | | | | | | |
| ПК ПК-ДПО-1: ИД-ПК-ДПО-1.3 ПК-ДПО-2: | Раздел II. СОПУТСТВУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОГРАНКИ | | | | | | – 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 | | | | | | |
| ИТОГО за третий семестр | | | 34 | | | 74 | |
| Четвертый семестр | | | | | | | |
| ПК ПК-ДПО-2: ИД-ПК-ДПО-2.3 ПК-ДПО-3: ИД-ПК-ДПО-3.1 ИД-ПК-ДПО-3.2 | Раздел III. ТЕХНОЛОГИЯ ОГРАНКИ ЦВЕТНЫХ КАМНЕЙ | | | | | | – 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) компетенци(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 | | |
| | ИТОГО за четвертый семестр | | 30 | | 36 | 186 | |
| | ИТОГО за весь период | | 98 | | 36 | 334 | |

3.3. Краткое содержание учебного модуля

| № пп | Наименование раздела и темы дисциплины | Содержание раздела (темы) |
|--------------------|---|--|
| Раздел I | ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОГРАНКИ ЦВЕТНЫХ КАМНЕЙ | |
| 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 |
| Раздел II. | СОПУТСТВУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОГРАНКИ | |
| 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 |
| Раздел III. | ТЕХНОЛОГИЯ ОГРАНКИ ЦВЕТНЫХ КАМНЕЙ | |
| 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 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 |
|-------------------|--|--|--|-------------------|
| Раздел I | ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОГРАНКИ ЦВЕТНЫХ КАМНЕЙ | | | 74 |
| 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 |
| Раздел II. | СОПУТСТВУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОГРАНКИ | | | 74 |
| 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 |
| Раздел III. | ТЕХНОЛОГИЯ ОГРАНКИ ЦВЕТНЫХ КАМНЕЙ | | | 78 |
| 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"> – 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 <p>Способен разрабатывать форму огранки цветных камней</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определять последовательность огранки цветного камня – Использовать разные методы, способы и приемы огранки камней – Определять формы огранки цветного камня в зависимости от его свойств <p>Способен разрабатывать художественные изделия с использованием цветных камней</p> <ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять подбор необходимых материалов для разработки художественного |

| | | | | | |
|------------|---------|--|--|--|---|
| | | | | | 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"> – 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 |
| низкий | 0 – 40 | неудовлетворительно/ не зачтено | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует фрагментарные знания материала, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; – испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; – не способен использовать технологическое оснащение для огранки – не способен разрабатывать форму огранки цветных камней – не способен разрабатывать художественные изделия с использованием цветных камней – ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы. | | |

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» | Наименование деловой игры «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» | Наименование кейс-задания: 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» | Наименование кейс-задания: 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» | Наименование кейс-задания: 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>Темы эссе/рефератов</p> <ul style="list-style-type: none"> – Камне самоцветное сырьё. Основные свойства драгоценных и поделочных камней. – Выявление технологических свойств различных камней – История знаменитых камней. Обсуждение исторически значимых минералов, и украшений с ними. – Добыча драгоценных минералов и горных пород. Способы выработки природных драгоценных и поделочных камней. – Применение драгоценных камней Художественное применение самоцветов. – Основные виды огранки различных минералов. Технологические режимы огранки | 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>Вариант 1 (несколько заданий из варианта)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Назовите исторически первый вид facетной огранки: а-таблица, б- полировка естественной грани, в - кабошон – Назовите элемент огранки камня, за который происходит закрепка камня в изделии: а-калетта, б-рундист, в-шип – Может ли рубин обладать оптическим эффектом? а-да, б-нет – Отличаются ли физико-механические свойства природного и синтетически выращенного корунда? а-да, б-нет – Существует ли международная система оценки жемчуга? а-да; б-нет | 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 |
|------|---|--|---|
| | | Вариант 2 (несколько заданий из варианта) – 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» | Вариант 1 (несколько заданий из варианта) 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 | Билет 1 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>Вариант 1</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>Вариант 2</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"> – демонстрирует знания, отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; – свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию; – способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по вопросу билета; – логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; – 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. | 24 -30 баллов | | 5 |
| | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу; – недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета; – недостаточно логично построено изложение вопроса; – успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой, – демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. <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"> – показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки; – не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые; – 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. | | |
| | <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 ² | |
|--------------------------------|---|-------------------------------|----------------------|
| | | 100-балльная система | Пятибалльная система |
| защита | – работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, возможно содержание | 24–30 баллов | 5 |

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

| Форма промежуточной аттестации | Критерии оценивания | Шкалы оценивания ² | |
|--------------------------------|---|-------------------------------|----------------------|
| | | 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 |
| Итого за семестр (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> | |

| Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п. | Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п. |
|---|--|
| 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 |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся | Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся |
| 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.

| Необходимое оборудование | Параметры | Технические требования |
|--|---------------------------------|---|
| 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 | https://studfile.net/preview/9185273/ | - |
| 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» http://www.e.lanbook.com/ |
| 2. | «Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znanium.com/ |
| 3. | Электронные издания «РГУ им. А. Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/ |
| 4. | Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» https://www.elibrary.ru/ |
| 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 |
|------|--------------------------|--|--|
| | | | |