|  |  |
| --- | --- |
| Описание: \\Serverypt\общая папка\АХЧ\Эмблема Промышленный техникум.png | Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия) |
| Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Саха (Якутия) «Якутский промышленный техникум им. Т.Г.Десяткина» |

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заместитель директора по УПР**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М. И. Филиппов**

**«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 г.**

**Адаптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММа ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЮВЕЛИРНЫХ И ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ЦВЕТНЫХ И ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ**

**программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии54.01.02 Ювелир**

Якутск 2023

Адаптированная программа профессионального модуляПМ.01. Изготовление ювелирных и художественных изделий изцветных и драгоценных металловразработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 54.01.02 Ювелир, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 722.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение РС (Я) «Якутский промышленный техникум».

Разработчик:

Дорогунова Любовь Ивановна - руководитель творческой группы по разработке ПМ, преподаватель спецдисциплин по профессии «Ювелир»

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНО на заседании предметно-цикловой комиссии ювелиров и огранщиковПротокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Белолюбская Т.К. | ОДОБРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНОМетодическим советом ГАПОУ РС (Я) ЯПТПротокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г. Председатель МС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Филиппов М.И. |

**СОДЕРЖАНИЕ**

Стр.

**1. ПАСПОРТ адаптированной ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4**

**2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 6**

**3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля 7**

**4 условия реализации ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 17**

**5. Контроль и оценка результатов освоения 20**

**профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

**1. паспорт Адаптированной ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Изготовление ювелирных и художественных изделий из цветных**

 **и драгоценных металлов**

**1.1. Область применения программы**

 Программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 54.01.02 Ювелир в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Изготовление ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов** соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1.ПК1.1. Готовить металлы к ювелирной обработке

2.ПК.1.2. Выполнятьоперации по изготовлению ювелирных ихудожественных изделий из цветных и драгоценных металлов.

3.ПК1.3. Контролировать качество выполнения работ.

**1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

 монтировки, изготовления и шлифование ювелирных и художественных изделий средней сложности из цветных и драгоценных металлов;

**уметь:**

 организовать рабочее место;

опиливать и шабровать ювелирные изделий посудной группы из цветных и драгоценных металлов;

 монтировать ювелирные изделия посудной группы из цветных и драгоценных металлов;

 монтировать кольца, броши, серьги из цветных и драгоценных металлов

с количеством деталей от трех до пяти;

выполнять заготовки медно-цинковых, серебряных и золотых припоев из слитков и проволок;

 выполнять проколку и сверление отверстий с применением различных приспособлений;

 изготавливать из скани детали простых форм для заполнения рисунка по готовому образцу;

 выполнять навивку сканных шнурков простых фасонов, струнцал из трех четырех жилок;

 выполнять опиловку основ звеньев, винтов и шайб, впаивание рантов, шарниров и пластин под замок;

 производить пайку готовых деталей по рисунку с бумаги или с модели на изделия или бумагу при ажурной скани;

 производить пайку накладной филиграни на изделия;

 выполнять отделочные операции;

 гравировать, оксидировать, чернить, эмалировать, чеканить, изделия ювелирного производства;

 выполнять изготовление художественных изделий методом литья;

**знать:**

способы пайки твердыми припоями;

 назначение припоев и их условное обозначение на чертежах;

 геометрию заточки, правки и термообработки режущего инструмента;

 приемы и способы обработки, обеспечивающие минимальные потери драгоценных металлов;

 способы протяжки проволоки разного сечения;

 способы применения приспособлений для сверления и проколки отверстий;

 правила термической обработки ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов;

 устройство муфельных печей;

 технологию навивки скани и пайки филиграни;

 приемы плавки деталей ювелирных и художественных изделий;

 методы плавки лома цветных и драгоценных металлов;

 методы травления;

 технологию изготовления цепочек;

 устройство цепевязальных автоматов, методы наладки и подналадки их в процессе работы;

 способы замены и установки быстроизнашивающихся деталей, узлов подачи и формовки звена цепочки;

 методы контроля качества вязки полотна цепочки и стыка звена;

 назначение и правила пользования применяемыми контрольно-измерительным инструментом и приборами;

 виды используемого материала и основные свойства быстроизнашивающихся деталей;

 инструкции по учету, хранению, переработке и сдаче драгоценных металлов;

 монтировочные операции ювелирного производства при работе с цветными и драгоценными (благородными) металлами;

 особенности технологии изготовления припоев и флюсов;

 технологии шлифования и полирования ювелирных изделий;

 технологии электрохимического полирования, гальванического золочения и серебрения;

 состав оксидирующих растворов;

 технологию изготовления черни и способы ее наложения и обжига;

 виды, способы приготовления и наложения эмалей;

 технологии различных видов чеканки и гравировки;

 технологии ссучивания проволоки и изготовления филигранного припоя;

 техники ажурной, фоновой и объемной филиграни;

 технологию литья;

 понятие о скульптурной форме;

 средства передачи реального объема предметов в скульптуре;

 правила техники безопасности при работе с применением художественных видов обработки металлов.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – **1690**часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **337** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **226** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **111** часов;

консультации - **8**

учебной практики- **540**часов;

 производственной практики **– 468**часов.

**2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ.01 Изготовление ювелирных и художественных и драгоценных металлов, в том числе профессиональными (ПК1.1-1.4) и общими (ОК1-7) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 1.1. | Готовить металлы к ювелирной обработке |
| ПК 1.2. | Выполнять операции по изготовлению ювелирных и художественных изделий  |
| ПК 1.3. | Контролировать качество выполнения работ |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК 3.  | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5. | Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 7. | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) |

|  |
| --- |
| **Личностные результаты****реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности** |
| Выбирающий оптимальные способы решения профессиональных задач на основе уважения к заказчику, понимания его потребностей | **ЛР 13** |
| Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения | **ЛР 14** |
| Проявляющий способности к планированию и ведению предпринимательской деятельности на основе понимания и соблюдения правовых норм российского законодательства | **ЛР 15** |

**3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

**3.1. Тематический план профессионального модуля Изготовление ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Кодыпрофессиональныхкомпетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля[[1]](#footnote-1)\*** | **Всего часов***(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | ***Практика***  |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | **Самостоятельная работа обучающегося,** часов | **Учебная,**часов | ***Производственная,****часов**(если предусмотрена рассредоточенная практика)* |
| **Всего,**часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | ***8*** |
| **ПК 1.1, 1.3** | **Раздел 1. Обработка металлов.** | **177** | **70** | 25 | **35** | **72** | ***-*** |
| **ПК 1.1, 1.2, 1.3.** |  **Раздел 2. Изготовление ювелирных изделий и художественных изделий.** | **700** | **156** | 89 | **76** | **468** | ***-*** |
|  | **Производственная практика** | ***468*** |  | ***468*** |
| **Консультации**  | ***8*** |  |
| ***Всего:*** | ***1353*** | ***226+8*** | *114* | ***111*** | ***540*** |  ***468*** |

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ. 01. Изготовление ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) и МДК 01.01 Технологияизготовления ювелирных и худ.изделий** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **МДК 01.01** |  | **226** |  |
| **Раздел 1.**Обработка металлов |  | **70** |
| **Тема 1.1. Заготовительные процессы** | **Содержание**  | **6** |
| 1. | **Виды и назначения заготовительного процесса**Сведения о заготовительных операциях технологического процесса производства ювелирных изделий. Методы заготовительного процесса. Назначение слитка. Понятие о лигатуре. | 6 | 1 |
| **Тема 1.2.** Плавка и отливка | **Содержание** | **20** | 2 |
| 1. | **Очистка шихты**Шихты и ее подготовка. Подготовка опилок для плавки (отжиг, промагничивание).Оборудование и инструменты для плавки очистки шихты. Понятие о загрязненной и чистой шихты. | 4 |
| 2. | **Порядок загрузки и плавки шихты**Оборудование и инструменты для плавки шихты. Основные легирующие компоненты для сплавов. Загрузка шихты. Приготовления припоев. | 4 |
| 3. | **Защитные покровы, флюсы, раскислители**Сущность, назначение защитных покровов, флюса и раскислителяприменяемые при плавке.Компоненты для приготовления флюса. Соотношения приготовления раскислителя. Применения и состав защитного покрова. | 4 |
| 4. | **Процесс плавки**Отливка слитков. Режимы отливки слитков. Отбор на апробирование. Виды изложниц. Подготовка изложниц. Вспомогательные материалы для плавки и отливки. Режим сохранности металлов при плавке.Безопасность труда при плавке.  | 8 |
|  | **Практическое занятие** | **10** | 2 |
| 1 | Расчет шихты | 2 |
| 2 | Составление компонентов припоя | 4 |
| 3 | Составление легирующих компонентов для золотых сплавов | 2 |
| 4 | Составление легирующих компонентов для серебряных сплавов. | 2 |
|  | 2 | Плавка и отливка металлов | 5 |  |
| **Тема 1.3. Термическая обработка** | **Содержание** | **6** | 2 |
| 1 | **Отжиг**Нагрев и охлаждение металла. Устройство и режим работы муфельной печи. Вспомогательные материалы при отжиге.  | 2 |
| 2 | **Нормализация, закалка, отпуск, химика- термическая обработка**Сущность и назначение. Техника безопасности при термической обработки. | 4 |
| **Практическая работа** | **4** |
| 1 | Освоение технологии работы муфельной печи | 4 |
|  **Тема 1.4. Получение****заготовок методом пластической деформации**  | **Содержание** | **13** | 2 |
| 1. | **Прокатка и вальцовка**Определение, назначение и специфика при обработке драгоценных и недрагоценных металлов.Оборудование для вальцевания и прокатки (ручное и механические)Основные схемы деформации профиля металла при прокатке и вальцовке. Прутковые, ленточные и проволочные заготовки.Применение отжига при прокатке и вальцовке ( роль, назначение этих операций и специфические требования охраны труда и ТБ при них | 223 |
| 2. | **Штамповка.**Разделительные и формоизменяющие операции штамповки. Виды разделительной операции (резка, вырубка, пробивка). Формоизменяющие операции ( гибка, вытяжка, чеканка, правка). Заготовки для штампа. Принцип работы оборудование- штамп. Устройство работы винтовой фрикционной прессы. Кривошипный пресс. Детали технологического назначения. | 3 |
| 3 | **Волочение**Инструменты для волочения. Заготовки для волочение. Техника безопасности при выполнения работ. | 3 |
| **Практические занятия** | **11** | 2 |
| 1. | Расчет заготовки листового проката |  |
| 2. | Расчет работы на прессах  |  |
| 3. | Расчет показателей экономических эффективности работы штампами. |  |
| 4 | Заготовка проволок 0.3,05,06. дм. |  |
| **Самостоятельная работа при изучении Раздела ПМ 1.**Самостоятельная работа с конспектом занятий, учебной и средствами массовой информации.Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.Составление технологической карты «Процесс плавки и отливки».Составление технологической карты «Процесс прокатки»Составление расчета компонентов припоя. | **35** |  |
| **Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы**1. Изучение подготовки загрязненной шихты к плавке.
2. Изучение цели проведения плавки и отливки.
3. Произведение расчетов четырехкомпонентного сплава.
4. Расчет компонентов припоя.
5. Изучение состава легкоплавкого и твердого припоя.
6. Изучение устройство муфельной печи.
7. Изучение процесса безокислительного отжига металлов.
 |
| **Учебная практика****Виды работ:**1. Инструктаж по содержанию занятий, организация рабочего места и ТБ.2. Ознакомление с оборудованием, применяемым при плавке металла.3. Плавка и отливка металлов.4. Термическая обработка.5. Получение полуфабрикатов при штамповке6. Изготовление ажурной броши с кастом (методом пластической операции)7. Волочение трубчатых проволок до определенного размера. 8. Заготовка скани | **72** |
| **Производственная практика(концентрированная)** | - |
| **Раздел 2.**Изготовление ювелирных изделий и художественных изделий. |   | **156** |
| **Тема 2.1.** Металлические материалы. | **Содержание**  | **8** |
| 1. | **Металлы и сплавы**Цветные и благородные металлы. Свойства и применение цветных металлов. Сплавы цветных металлов: состав, свойства, применение. Требования к качеству.Драгоценные металлы; их свойства, применение. Месторождение, способы добычи, методы очистки металлов. Сплавы драгоценных металлов: состав. Назначение припоев и их назначения. | 4 | 1 |
| 2 | **Вспомогательные материалы.**Основные сведения вспомогательных материалов. Кислоты , соли, огнеупорные материалы иих применение в ювелирном производстве. | 4 |
| **Практические занятия:** |  **6** |  |
|  1 | Определение сплавов |  2 |
| 2 | Приготовление кислот для отбела |  4 |
|  **Тема 2.2** Изготовление ювелирных изделий | **Содержание** | **8** |  |
| 1. | **Введение****Гигиена труда .Охрана труда**Производство ювелирных изделий на современном этапе. Отечественные предприятия и ведущие зарубежные фирмы. Индивидуальное изготовление ювелирных изделий как основа развития новых художественных стилей ювелирного искусства | 2 |  |
| 2. | **Сведения о ювелирных изделиях**Классификация и ассортимент ювелирных изделий. Требования к изделиям. Способы изготовления ювелирных изделий. Группы ювелирных изделий по их назначениям и использованию. | 2 |
| 3. | **Слесарные и монтировочные операции. Сборочные работы.**Рабочее место ювелира, его техническая оснащенность и организация труда.Инструмент, применяемый в ювелирном производстве. Оборудование, применяемые в ювелирном производстве: индивидуального пользования, коллективного пользования в мастерской и в производстве в целом: назначение, устройство , особенности эксплуатации, материалы, применяемые для их изготовления.Операции «разметка» и «резка» .Определение операций, их назначение и специфика в ювелирном производстве. Инструменты, применяемые для их изготовления.Правка и гибка, сверление, выпиливание лобзиком, пайка, отбеливание . Определение , назначение и принцип работы. Технологический процесс; его сущность. | 4 |
| **Практические занятия:** | **6** |  |
|  | Операции «разметка» и «резка»Правка и гибка, сверление, выпиливание лобзиком, пайка, отбеливание | 42 |
| **Тема 2.3 Индивидуальная монтировка ювелирных изделий.** | **Содержание** | **8**2222 |  |
| 123 | **Определение понятий индивидуальных, единичных и серийных видов производства ювелирных изделий.****Разработка эскизов моделей индивидуальных, единичных ювелирных изделий.**Последовательность разработки эскиза и оформление документации. **Процесс изготовления индивидуального изделия.**Технология изготовления деталей и узлов ювелирных изделий вручную по эскизу. Характеристика основных узлов и деталей ювелирных изделий ( кольцо, серьги, брошь, кулон, колье, браслет). |
| **Практические занятия** | **22** |  |
| 1. | Расчет заготовок для кольца. | 4 |
| 2. | Расчет заготовок на серьги . | 2 |
| 3. | Расчет заготовок для броши | 2 |
| 4. | Расчет заготовок для кулона | 2 |
| 5. | Расчет заготовок для колье | 2 |
| 6. | Расчет заготовок для браслета | 2 |
| 7. | Разработка технологического процесса и соответствующей документации по представленному к зачету  | 2 |
| 8. | эскизу индивидуального ювелирного . | 2 |
| 9. | Расчет и правила экономии драгметалла. | 2 |
| 10. | Выполнение расчетов по нормам необходимого веса металла для изготовления изделия и норме его угара. | 2 |
| **Тема 2.4. Изготовление деталей ювелирных** **изделий методом художественного литья.** |  **Содержание** | **8** |  |
| 1 | **Детали ювелирных изделий изготовляемые методом литья.**Технологический процесс; способы и последовательность его выполнения.Принцип, преимущество и недостатки каждого метода литья.Методы литья : кокильное литье, литье в разные формы, центробежное литье, литье по выплавляемым моделям. Контроль качества . | 2 |  |
| 2 | **Оборудование и материалы применяемы при литье.** Оборудование, инструмент, приспособления и материалыИзготовление модели-этолона. Технологический процесс изготовления восковых моделей.Формовочные смеси и их приготовление. Применяемое оборудование. Технологические режимы.Требования безопасности труда. |  |
| 3 | Изготовление резиновых пресс форм.Материал резиновых пресс форм. Подготовка резиновой смеси. Изготовления разъемных , разрезных пресс форм. | 2 |
| 4 | **Изготовление восковых моделей.**Материал для выплавляемых моделей . | 2 |
| 5 | **Изготовление литейных форм.**Сущность и назначение формовочной массы. Принцип и режим работы вакуумного насоса. Выправлениевосковых моделей. Прокаливание опоки с литейной формой. Прокаливание с литейной формой. Заливка металла в формы. Расплавление драгоценных металлов. Виды и дефектов брака. Техника безопасности труда | 2 |
| **Практические занятия**  | **11** |  |
| 1. | Изготовление резиновых пресс -форм | 2 |
| 2 | Расчет материала для центробежного литья | 2 |
| 3.  | Изготовление модель ювелирного изделия | 2 |
| 4. | Сборка моделей в блоки ( литник) | 2 |
| **Тема 2.5. Серийная монтировка ювелирных изделий** | **Содержание** | **8** |  |
| 1.Значение и сущность серийной монтировки ювелирных изделий. Применение штамповки для серийного производства ювелирных изделий (виды штампов).Технологические операции, применяемые при серийном производстве. Оборудование, применяемые при серийном производстве.Инструмент и вспомогательные материалы. Виды дефектов брака. Способы их устранения.Нормы расходов драгоценных металлов при серийном производстве .Порядок выдачи деталей и узлов для серийного производства. | 2222 |
| **Практические занятия** | **4** |  |
| 1 | **Составление нормы расходов драгметаллов при серийном производстве** | 2 |  |
| 2 | **Сборка штампованных деталей ювелирных изделий**  | 2 |
| **Тема 2.6. Изготовление деталей ювелирных изделий** | **Содержание** | **4** |  |
| 1 | **Детали и узлы ювелирных изделий; их назначение.** Методы и приемы изготовления деталей.Приемы ручного изготовления ювелирных изделий | 2 |
| 2 | Изготовление деталей для серег, кольца, кулона, браслета. Изготовление накладок, .Изготовление шинок, изготовление кастов, изготовление рантов, изготовление замков, изготовление шарниров, крючков, петель,Стойки, Припасовка деталей ювелирных украшений.  | 2 |  |
|  | **Практические занятия** | **4** |  |
| 1 | Проект ювелирного изделия | 4 |
| **Тема 2.7. Художественная обработка ювелирных изделий** | **Содержание** | **11** |  |
| 1 | **Виды художественной обработки ювелирных изделий.****Гравирование.**Назначение и способы выполнения, применяемый инструмент. Виды гравирования. | 2 |  |
| 2 | **Чернение**Понятие о черни и чернении. Состав черни. Подготовка поверхностей к чернению. Технология процесса чернения. Виды дефектов и брака ( способы их выявления и устранения)  | 2 |
| 3 | **Эмалирование**Назначение и виды. Применяемые эмали, их основные физические, химические и технологические характеристики. Способы приготовления эмалей. Подготовка поверхности изделия к эмалированию.Способы нанесения эмалей. Режим термической обработки. Методы определения дефектов брака эмалирования. Пути их устранения. | 2 |
| 4 | **Оксидирование.**Назначение и основы технологического процесса.Металлы подвергающиеся к оксидированию. Способы и режимы оксидирования ювелирных изделий.**Оксидирование изделий из серебра**.Процессы химического и электрохимического бесцветного оксидирование. Растворы бесцветного оксидирования .Процесс цветного оксидирование.**Оксидирование изделий из недрагоценных металлов** Понятие о патинировании . Виды патинировании. Химическое патинирование. Растворы, режимы химического патинирования  | 2 |
| 5 | **Чеканка.**Назначение и виды чеканки, применяемые при изготовлении ювелирных изделий.Инструмент, применяемый для чеканки, его назначение, материал и способы изготовления.Вспомогательный материал, применяемый для чеканки. Смолы и их приготовление. Чеканка по листу. | 2 |
| 6 | **Гальванизация**Гальванические процессы , применяемые в ювелирном производстве их сущность. Составы электролитовдля золочения, серебрения, родирования. Матовое золочение, Блестящее золочение. Последовательность выполнения операций. Контроль позолоченных изделий. | 1 |
| **Практические занятия**  | **6** | 3 |
| 1 | Приготовление состава эмалей | 2 |
| 2 | Приготовление черни | 2 |
| 3 | Холодное эмалирование ювелирного изделия | 2 |
| 4 | Расчет состава электролита  |  |
| 5 | Растворы, электролиты и режимы химического и электрохимического пассивирования. |  |
| **Тема 2.8. Изготовление филигранных изделий** | **Содержание** | **10** |  |
| 1 |  **Филигранные изделия: их виды и назначения.**Виды филиграни ( скани). Элементы филиграни :их изготовление. | 2 |
| 2 | **Материалы и инструменты для сканных работ.**Назначение инструментов. Свойство материалов и сплавов. Вспомогательные материалы .Состав припоя. Приготовления припоя. | 2 |
| 3 | **Изготовление элементов для сканного набора.**Принцип работы изготовление сканного набора. | 2 |
| 4 | **Ажурная и объемная скань**Подготовка сканного припоя. Технология и последовательность пайки ажурной и объемной скани. Монтировка и пайка отдельных сегментов в общее изделие | 2 |
| 5 | **Скань на металле.**Исполнение скани на металле. Принцип изготовление зерни.Технология пайки зерна. Процесс выполнения выкройки из листового металла. | 2 |
| 6 | **Многоплановая скань.** |  |
| **Практические занятия**  | 32 |  |
| 1. | Проект эскизов филигранных изделий |  |
| 2.  | Составление технологической карты для изготовления филигранных изделий |  |
| 3 | Набор филигранных элементов на клей БФ-6 |  |
| **Тема 2.9.** Технические требования к ювелирным украшениям. | **Содержание** | **2** |  |
| 1. | Организация и задачи ОТК .Формы и методы контроля качества продукции. Требования к качеству ювелирных и художественных изделий. Технологические требовании при проведении монтировочных, закрепочных и других работ. Сертификация продукции.  | 2 |
| 2. | Оформление документации |  |
| 3. | Организация нормирования, хранения драгоценных металлов и отчетность за них. |  |
| **Практические занятия** | **2** |  |
| 1. | Оформление документации |  |
| 2. | Составление нарядов для получения драгоценных металлов | 2 |
| **Самостоятельная работа при изучении Раздела ПМ2:*** написание докладов и исследовательских творческих работ по заданным темам;
* работа с источниками информации (конспектом занятий, учебным пособием, составленным преподавателем, учебной и специальной литературой, материалами на электронных носителях, периодическими изданиями по профилю подготовки, ресурсами Интернет);
* участие в учебно-исследовательских работах/проектах;
* создание презентаций по заданным темам;

- подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.1. Технология изготовления ювелирных изделий
2. Проект изготовления ювелирных изделий с кастом.
3. Составление технологических карт изготовлении ювелирных изделий.
4. Составить схему процесса чеканки.
5. Проект ювелирного изделие с эмалированием.
6. Декоративный орнамент в художественных изделиях из металла.
7. Ювелирное искусство Западной Европы в Средние века.
 | **76** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Эпоха возрождения и украшения
2. Ювелирные изделие Барокко и Рококо.
3. Украшения эпохи Классицизма и Модерна.
4. Фаберже К и мастера ювелиры рубежа веков.
5. Современные направления в ювелирном искусстве.
6. Композиционные проекты малых гарнитуров ювелирных украшений.
7. Полихромные композиции в ювелирных изделиях (разводы по эмали).
8. Трехмерные объекты с использованием филиграни ( объемный скань).
9. Сканные шкатулки и кубки(объемная скань).
 |  |
| **Учебная практика****Виды работ:**1**. Слесарные сборочные работы**1.1. Вводное занятие по ТБ и ППБ в учебных мастерских1.2. Изготовление обручального кольца.1.3. Изготовление браслета1.4. Изготовление кольца с глухим кастом1.5. Изготовление булавки2. **Индивидуальное изготовление ювелирных изделий**2.1. Изготовление ажурного колье2.2. Изготовление ажурного кулона2.3. Изготовление зажима для галстука.3**. Серийная монтировка .**3.1. Монтировка кольца –шинки , подгон размера.3.2. Монтировка каста кольца3.3. Монтировка серег3.4. Монтировка ювелирных изделий4. Художественная обработка ювелирных изделий4.1. Ознакомление с процессами гравирования4.2. Отделка ювелирных изделий гравированием на собственной композиции. Изготовление серег «Чоху»4.3. Ознакомление с процессами чернения, составами черневых сплавов.4.4 Ознакомление с процессами чеканки. Выбор чеканки.4.5. Ознакомление с процессами эмалирование5. Изготовление филигранных работ5.1. Изготовление кольца по технике филиграни5.2. Изготовление кулона по технике филиграни5.3. Изготовление ювелирного изделия объемной скани5.4. Изготовление изделия фонового филиграни5.5 Изготовление многоплановой скани. | **468** |
| **Производственная практика:****Виды работ:**1. выполнение расчетных работ по изготовлению ювелирных изделий
2. соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ
3. заготовительные работы к изготовлению ювелирных изделий
4. выполнение операций по изготовлению ювелирных изделий
5. контроль за качеством работ, исправление ошибок после указания недоработки
 | **468** |

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**4. условия реализации ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебной

мастерской и лаборатории.

**Мастерская ювелирного дела:**

1. **Оборудование, мебель, инвентарь:**
2. Доска классная трехсекционная.
3. Рабочий стол преподавателя.
4. Комплект верстаков и регулирующихся кресел ученический.
5. Стол для демонстрации наглядных пособий.
6. Шкаф для хранения наглядных пособий.
7. Экран.
8. **Технические средства обучения:**
9. Компьютер
10. Мультимедийный проектор
11. Мультимедийные средства обучения
12. **Оборудование и инструмент для выполнения работ:**
13. бормашины
14. паяльные аппараты
15. станок вальцовочный
16. тиски слесарные
17. резак рычажный
18. полировальные станки
19. станок сверлильный
20. станок шлифовальный
21. точило
22. инструменты: для заготовительных операций, для изготовления кастов, закрепки вставок, отделочных работ

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:**

1. Комплект верстаков и регулирующихся кресел ученический.
2. вакуумная литейная машина,
3. инжектор воска,
4. печь плавильная,
5. печь муфельная,
6. бормашины
7. паяльные аппараты

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:в соответствии с содержанием работ в рамках производственной практики (ПМ 03)

**4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

Дополнительные источники:

1. Марченков В. И. Ювелирное дело.- М., 1975
2. Новиков В. П., Павлов В. С. Ручное изготовление ювелирных украшений – Л., 1991
3. Роберт Р. Вудинг Закрепка бриллиантов. Профессиональный подход. Издательский дом «Дедал-Пресс», 2005

4.Тойбл К. Ювелирное дело. – М., 1982

5.Телесов М. С., Ветров А. В. Изготовление и ремонт ювелирных изделий - М., 1986

6. Лившиц В. Б. Самодельное оборудование для изготовления ювелирных изделий - Издательство Оникс, 2006

7. Лоуренс Калленберг. Моделирование из воска для ювелиров и скульпторов. Издательский дом «Дедал-Пресс», 2014 (перевыпуск)

8.М.В. Соколов Художественная обработка металла. Гуманитарный издательский центр «Владос» Москва , 2012

**Интернет-ресурс:**

http://jeweler.ucoz.ru/index/dizajn\_juvelirnykh\_izdelij/0-13

<http://images.yandex.ru/>

Электронные учебно-методические комплексы:

Российская государственная библиотека [**www.rsl**](http://www.rsl)**. ru**

1. Договор 101/НЭБ/ 3689 о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ г.Москва от 25.04.2018г. до 25.04.2023г. («национальная электронная библиотека «ФГБОУ «Российская государственная библиотека «РГБ.

* 1. **Общие требования к организации образовательного процесса**

 Адаптированная программа профессионального модуля ежегодно обновляется с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных федеральным государственным образовательным стандартом.

Освоению данного профессионального модуля предшествовали следующие учебные дисциплины: основы материаловедения, основы изобразительного искусства, основы композиции и дизайна, правовое обеспечение профессиональной и предпринимательской деятельности, основы деловой культуры, экология, основы 3D моделирования ювелирных изделий, моделирование из воска, безопасность жизнедеятельности и физическая культура.

Производственное обучение реализуется в рамках данного профессионального модуля рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями.

**4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

педагогические кадры, имеющие среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

-инженерно-педагогические кадры, имеющие профессиональную квалификацию на 1–2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом по данной профессии. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

**5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 01 Изготовление ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов (Ювелир)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Результаты(освоенные ПК)(действия) | Элементы ПК(последователь-ностьдействия, глагол) | Показатели оценки(критерии, отглагольные,существительные) | Процедура оцениванияФормы и методы контроля |
| Элементов ПК(результат освоения элемента | ПК |
|  ПК.1.1.Готовить металлы к ювелирной обработке | Прокатать листовой материал до нужной толщины. | -выполнение прокатки в соответствии с техническим регламентом | -наблюдение за деятельностью обучающихся во время учебной практики | * зачет,
* дифференцированный зачет,
* защита выпускной квалификационной работы,
* комплексный экзамен по МДК (ПМ),

отчет по практике;отчет по научно-исследовательской работе; |
|  производить волочениепроволоки. | -выполнение волочение в соответствии данного диаметра. | наблюдение за деятельностью обучающихся во время учебной практики |
| расплавить шихту, отлить в изложницы | -выполнение порядка загрузки шихты- получение качественного слитка. | наблюдение за деятельностью обучающихся во время учебной практики |
| производить холодную штамповку | - выполнение контроля качество деталей. | наблюдение за деятельностью обучающихся во время учебной пр. |
| ПК.1.2. Выполнять операции по изготовлению ювелирных и художественных изделий | выполнить ручное изготовление ювелирных изделий и производить соединение деталей  | - качественное соединение деталей | наблюдение за деятельностью обучающихся во время учебной пр. |
|  производить художественную обработку ювелирных изделий(холодное эмалирования) | -выполнение контроля качества эмалирование | наблюдение за деятельностью обучающихся во время учебной пр. |
|  | производить пайку накладной филиграни на изделия; | выполнение в соответствии с техническим регламентом | наблюдение за деятельностью обучающихся во время учебной пр. |
| выполнять отделочные операции; | выполнение в соответствии с техническим регламентом | наблюдение за деятельностью обучающихся во время учебной |  |
|  монтировать кольца, броши, серьги из цветных и драгоценных металловс количеством деталей от трех до пяти; | выполнение в соответствии с техническим регламентом | наблюдение за деятельностью обучающихся во время учебной |
|  производить пайку накладной филиграни на изделия; выполнять отделочные операции; | выполнение в соответствии с техническим регламентом | наблюдение за деятельностью обучающихся во время учебной |
| гравировать, оксидировать, чернить, эмалировать, чеканить, изделия ювелирного производства; | выполнение в соответствии с техническим регламентом | наблюдение за деятельностью обучающихся во время учебной |
|  выполнять изготовление художественных изделий методом литья; | выполнение в соответствии с техническим регламентом | наблюдение за деятельностью обучающихся во время учебной |
| Контролировать качество выполнения работ | производить контроль качество выполненных работ | Контролировать качество выполнения работ |  |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты** **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки**  |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - обоснование выбора своей будущей профессии, ее преимущества и значимости на региональном рынке труда;- планирование повышения личной профессиональной квалификации. | наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик |
| ОК2.Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | - осуществление планирования и контроля профессиональной деятельности исходя из целей и задач, определенных руководителем;- выбор эффективных способов разрешения проблем при наличии альтернативы. | наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик |
| ОК 3.Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | анализ рабочей ситуации, выбор средств реализации целей и задач;- оценивание достигнутых результатов и внесение корректив в деятельность на их основе. | наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик |
| ОК 4.Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | - поиск, обработка информации из различных источников- определение существенного в содержании технических инструкций и регламентов; | наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик |
| ОК 5.Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | осуществление поиска, обработки и представления информации в различных форматах (таблицы, графики, диаграммы, текст и т.д.), в том числе - с использованием информационно-коммуникационных технологий. | наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик |
| ОК 6.Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | - участие в коллективной работе на основе распределения обязанностей и ответственности за решение профессионально-трудовых задач; - распределение обязанностей и согласование позиций в совместной деятельности по решению профессионально-трудовых задач. | наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик |
| ОК 7.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) | - демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности. | наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик |

**Разработчик:**

Преподаватель спецпредметов:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.И.Дорогунова

1. [↑](#footnote-ref-1)