

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ. 01 Изготовление ювелирных и художественных
изделий из цветных и драгоценных металлов**

по профессии

54.01.02 Ювелир

**г. Павлово
2018**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 01 Изготовление ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов, разработана в 2018 году рекомендована к использованию в учебном процессе.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Павловский техникум народных художественных промыслов России».

Разработчики:
Е.А. Алипова, мастер производственного обучения первой квалификационной категории.

Рабочая программа рассмотрена на заседании предметной цикловой комиссии профессиональных модулей по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих и рекомендована на утверждение педагогического совета техникума.

Протокол заседания предметной цикловой комиссии № 7 от 28.08.2018г.

Протокол заседания педагогического совета № 7 от 29.08.2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	4
Общая характеристика профессионального модуля.....	7
Место профессионального модуля в учебном плане.....	8
Результаты освоения профессионального модуля.....	8
Тематический план и содержание профессионального модуля.....	12
Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы Профессионального модуля.....	25
Информационное обеспечение.....	27

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа профессионального модуля (далее – программа) – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) по профессии 54.01.02 Ювелир в соответствии с ФГОС СПО в части освоения основного вида профессиональной деятельности (далее – ВПД): Изготовление ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов и соответствующих общих компетенций (далее – ОК) и профессиональных компетенций (далее – ПК):

ОК 1. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организует собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализирует рабочую ситуацию, осуществляет текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несёт ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществляет поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работает в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполняет воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.1. Готовит металлы к ювелирной обработке.

ПК 1.2. Выполняет операции по изготовлению ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов.

ПК 1.3. Контролирует качество выполнения работ.

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области производства ювелирных изделий при наличии общего образования.

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

иметь практический опыт:

- сборки;
- изготовления и шлифования ювелирных и художественных изделий средней сложности из цветных и драгоценных металлов.

уметь:

- организовывать рабочее место;
- опиливать и шабровать ювелирные изделия 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, струнчал из трех-четырёх жилок;
- выполнять опиловку основ звеньев, винтов и шайб, впаивание рантов, шарниров и пластин под замок;
- производить пайку готовых деталей по рисунку с бумаги или модели на изделия или бумагу при ажурной скани;
- производить пайку накладной филигрании на изделия;
- выполнять отделочные операции; гравировать, оксидировать, чернить, эмалировать, чеканить изделия ювелирного производства;
- изготавливать художественные изделия 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 филигрании;

- 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-измерительными инструментами 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 скручивания проволоки и изготовления филигранного припоя;
- техники ажурной, фоновой и объемной филигрании;
- технологию литья;
- понятие о скульптурной форме;
- средства передачи реального объема предметов в скульптуре;
- правила техники безопасности при работе с применением художественных видов обработки металлов.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Освоение программы модуля базируется на изучении дисциплин «Основы материаловедения», «Основы изобразительного искусства», «Основы композиции и дизайна», «Мировая художественная культура», «Черчение и перспектива», «Народные художественные промыслы Нижегородского края» и связано с освоением модулей ПМ.03 Изготовление ювелирных изделий со вставками, ПМ. 04 Ремонт и реставрация ювелирных и художественных изделий.

Занятия теоретического курса проводятся в учебном кабинете технологии ювелирных работ.

Реализация программы модуля предполагает учебную и производственную практики (см. приложение в ППКРС учебную и производственную практики). Занятия по учебной практике проводятся концентрировано в ювелирной мастерской техникума.

Производственная практика проводится концентрированно после освоения всех разделов модуля в организациях, деятельность которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.01 Изготовление ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов, является освоение учебной практики.

Аттестация по итогам учебной практики проводится мастерами производственного обучения на основании отчетов и дневников студентов, аттестационных листов и характеристик учебной организации.

Аттестация по итогам производственной практики проводится руководителями практики на основании отчетов и дневников студентов, аттестационных листов и характеристик организаций.

При освоении программы междисциплинарного курса формой промежуточной аттестации по МДК. 01.01 Технология изготовления металлических ювелирных и художественных изделий является дифференцированный зачет.

При освоении программы учебных и производственных практик формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет.

При освоении программы профессионального модуля формой промежуточной аттестации по модулю является экзамен (квалификационный).

Результаты прохождения учебной и производственной практик по профессиональному модулю учитываются при проведении государственной итоговой аттестации.

МЕСТО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Профессиональный модуль ПМ.01 Изготовление ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов входит в профессиональный учебный цикл.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Изготовление ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов, в том числе ОК и ПК:

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Участие в работе научно-студенческих обществ, выступления на научно-практических конференциях; участие во внеурочной деятельности связанной с будущей профессией (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т.п.); высокие показатели производственной деятельности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: на теоретических и практических занятиях; при выполнении работ на различных этапах производственной практики; при проведении: дифференцированного зачета, по междисциплинарному курсу, экзамена (квалификационного) по модулю.
ОК 2.	Выбор и применение	Экспертная оценка

Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	методов и способов решения профессиональных задач; оценка их эффективности и качества	результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: на практических занятиях; при выполнении работ на различных этапах производственной практики; при проведении: дифференцированного зачета, по междисциплинарному курсу, экзамена (квалификационного) по модулю.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Анализ профессиональных ситуаций; решение стандартных и нестандартных профессиональных задач.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: на теоретических и практических занятиях; при выполнении работ на различных этапах производственной практики; при проведении: дифференцированного зачета, по междисциплинарному курсу, экзамена (квалификационного) по модулю.
ОК 4. Осуществляет поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: на теоретических занятиях; при выполнении работ на различных этапах производственной практики; при проведении: дифференцированного зачета,

	производственной практики	по междисциплинарному курсу, экзамена (квалификационного) по модулю.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: на теоретических и практических занятиях; при выполнении работ на различных этапах производственной практики; при проведении: дифференцированного зачета, по междисциплинарному курсу, экзамена (квалификационного) по модулю.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействие с обучающимися при проведении деловых игр, выполнении коллективных заданий (проектов), с преподавателями, мастерами в ходе обучения, с потребителями и коллегами в ходе производственной практики	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: на теоретических и практических занятиях; при выполнении работ на различных этапах производственной практики; при проведении: дифференцированного зачета, по междисциплинарному курсу, экзамена (квалификационного) по модулю.
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для	Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий (проектов),	Решение ситуационных задач; самостоятельная работа; фронтальный опрос.

юношей).	ответственность за результат выполнения заданий.	
ПК 1.1. Готовить металлы к ювелирной обработке.	Умение организовывать рабочее место; Выполнять заготовки припоя; флюсов; навивку сканных шнурков; плавить лом; учитывать, хранить, перерабатывать и сдавать металлы.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: на теоретических и практических занятиях; при выполнении работ на различных этапах производственной практики; при проведении: дифференцированного зачета, по междисциплинарному курсу, экзамена (квалификационного) по модулю.
ПК 1.2.Выполнять операции по изготовлению ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов.	Профессиональное выполнение монтажки деталей ювелирных изделий; грамотное проведение активного эскизного поиска; точное применение пайки, сверления, шабрования, шлифования и полирования.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: на теоретических и практических занятиях; при выполнении работ на различных этапах производственной практики; при проведении: дифференцированного зачета, по междисциплинарному курсу, экзамена (квалификационного) по модулю.
ПК 1.3. Контролировать качество выполнения работ.	Грамотное знание и умение владения самоконтролем при изготовлении ювелирных изделий.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: на практических занятиях; при выполнении работ на

		различных этапах производственной практики; при проведении: дифференцированного зачета, по междисциплинарному курсу, экзамена (квалификационного) по модулю.
--	--	--

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

При реализации содержания программы профессионального модуля максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет – 2028 часов из них обязательная аудиторная нагрузка обучающегося – 584 часа, самостоятельная работа обучающегося – 292 часа, учебная практика – 792 часа и производственная практика – 360 часов.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа	Объем часов
1	2	3
МДК. 01.01 Технология изготовления металлических ювелирных и художественных изделий		584
Раздел 1. Подготовка металлов к ювелирной обработке.		40
Введение	Введение в профессию. Цели и задачи, структура профессионального модуля. Требования к уровню предварительных знаний и умений.	1
	Самостоятельная работа: Изучение инструкции по технике безопасности.	1
Тема 1.1.	Требования охраны труда в учебных	1

Техника безопасности и охрана труда в учебной мастерской.	ювелирных мастерских. Ювелирное производство, сведения из истории ювелирного производства.	
	Практические занятия: Изучение правил техники безопасности при работе с применением художественных видов обработки металлов.	2
	Самостоятельная работа: Работа информацией по технике безопасности.	1
Тема 1.2. Организация рабочего места ювелира. Организация и хранение драгоценных металлов.	Рабочее место ювелира.	1
	Практические занятия: Оптимальная организация рабочего места ювелира. Организация и хранение драгоценных металлов. Инструменты и приспособления для ювелира. Контрольно-измерительные инструменты и техника измерений. Работа с измерительными инструментами. Работа со штангенциркулем.	11
	Самостоятельная работа: Схематичное изображение рабочего места ювелира. Работа с информацией о контрольно-измерительных инструментах. Составление таблицы «Виды контрольно – измерительных инструментов».	6
Тема 1.3. Основные сведения о ювелирных изделиях.	Классификация видов ювелирных изделий по назначению и ценности металла.	2
	Практические занятия: Характеристики различных видов ювелирных	

	изделий. Технические требования, предъявляемые к различным видам ювелирных изделий. Характеристики колец. Характеристики серёг. Характеристики цепей. Характеристики браслетов. Характеристики булавок и заколок. Характеристики мужских ювелирных изделий.	8
	Самостоятельная работа: Составление таблицы видов ювелирных изделий. Составление таблицы характеристик ювелирных изделий.	5
Тема 1.4. Подготовка металлов к ювелирной обработке.	Плавка металлов и отливка слитков. Методы плавки лома цветных и драгоценных металлов.	3
	Практические занятия: Приёмы плавки деталей ювелирных и художественных изделий. Подготовка рабочего места. Подготовка металла под плавку. Плавка металлов. Методы плавки лома цветных металлов. Методы плавки лома драгоценных металлов. Приёмы плавки деталей ювелирных и художественных изделий. Плавка металла в керамическом тигеле. Отливка слитков. Отливка металла в закрытую изложницу. Отливка металла в открытую изложницу.	11
	Самостоятельная работа: Составление таблицы температурных режимов плавки металлов.	7
Раздел 2. Изготовление		234

ювелирных изделий из цветных и драгоценных металлов.		
Тема 2.1. Классификация операций ювелирного производства.	Классификация операций ювелирного производства.	2
	Практические занятия: Основные инструменты и приспособления, используемые в ювелирном производстве.	4
	Самостоятельная работа: Классификация ювелирного инструмента.	3
Тема 2.2. Заготовительные операции.	Виды заготовительных операций. Рубка, прокатка, вальцовка, волочение, гибка, ковка. Сущность и назначение отжига. Устройство муфельных печей. Назначение припоев, их условное обозначение на чертежах.	2
	Практические занятия: Рубка заготовок для шильдика и шинки. Изготовление стеков для лепки методомковки и гибки. Правила термической обработки ювелирных изделий из цветных и драгоценных металлов. Отжиг металлов. Виды валъц и способы проката металла. Прокат металла практически. Вальцовка. Таблица видов фильерных досок. Волочение проволоки. Приготовление шихты для припоя. Варка припоя. Вальцовка припоя. Напиливание припоя.	12
	Самостоятельная работа: Таблица видов заготовительных операций.	7

	Составление таблицы отжига металлов. Технология прокатки металла. Таблица видов фильерных досок.	
Тема 2.3. Монтировочные операции.	Монтировочные операции ювелирного производства при работе с цветными и драгоценными металлами. Сверление. Геометрия заточки, правки и термообработки режущего инструмента. Нарезание резьбы. Выпиливание лобзиком. Теоретические основы работы ювелирным лобзиком. Виды пилок и их назначения. Опиливание. Пайка.	19
	Практические занятия: Основные детали ювелирных изделий. Виды используемого материала и основные свойства быстроизнашивающихся деталей. Выполнение правки заготовки. Сверление отверстий с применением различных приспособлений. Нарезание резьбы различной направленности. Выпиливание лобзиком практически по плоскостной разметке и выштампованному контуру. Тренировочные упражнения. Выпиливание простых деталей. Выпиливание лобзиком сложных деталей. Выпиливание лобзиком ажурного орнамента. Выпиливание сложных ажурных элементов. Опиливание выпиленных заготовок. Пайка. Особенности изготовления припоев и флюсов. Способы пайки твёрдыми припоями.	75
	Самостоятельная работа: Таблица номеров и толщин ювелирных пилок.	47

	Таблица углов заточки режущего инструмента. Классификация видов припоев. Составление температурной таблицы припоев. Таблица видов паяльных аппаратов. Формирование таблицы отбеливающих растворов. Таблица разметочного инструмента. Технология сверления отверстий минимального диаметра. Особенности приготовления припоев и флюсов.	
Тема 2.4. Монтировка ювелирных изделий.	Монтировка ювелирных изделий. Технология 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. Методы осуществления контроля качества монтировки ювелирных изделий.	8
	<i>Практические занятия:</i> Монтировка ювелирных изделий из цветных и драгоценных металлов. Классификация цепей. Ручное изготовление. Технология процесса изготовления цепи без пайки. Процесс изготовления цепи с применением пайки. Выполнение опиловки основ звеньев, впаивание рантов, шарниров и пластин под замок. Монтировка замковых устройств. Изготовление обручального кольца. Монтировка колец из цветных и драгоценных	32

	металлов. Монтировка серёг из цветных и драгоценных металлов.	
	<i>Самостоятельная работа:</i> Составление таблицы видов цепей. Составление таблицы видов колец. Составление таблицы видов серег. Составление таблицы видов брошей.	20
Тема 2.5. Отделочные операции.	Технологии шлифования и полирования ювелирных изделий. Абразивные материалы. Технологии электрохимического полирования. Механическое и ручное полирование.	2
	<i>Практические занятия:</i> Приёмы и способы обработки, обеспечивающие минимальные потери драгоценных металлов. Опиловка изделия. Шабрение изделия. Шлифование изделия. Механическое полирование.	8
	<i>Самостоятельная работа:</i> Таблица видов отделочных операций.	5
Тема 2.6. Изготовление ювелирных изделий в технике «филигрань».	Виды филигрانی. Способы протяжки проволоки разного сечения. Волочение проволоки. Скручивание проволоки. Вальцовка проволоки. Технологии изготовления филигранного припоя. Элементы филигрانی. Технология набора ажурной филигрانی. Технология набора фоновой филигрانی. Технология изготовления и пайки накладной филигрانی. Технология изготовления объёмной филигрانی.	14

	Практические занятия: Технология навивки скани и пайки филиграни. Технологии скручивания проволоки. Технология навивки сканных шнурков простых фасонов из трёх-четырёх жилок. Выполнение практического задания по изготовлению филигранных элементов. Изготовление из скани деталей простых форм для заполнения рисунка по готовому образцу (брошь «бабочка», рапортное кольцо, простое кольцо). Технология пайки филиграни.	56
	Самостоятельная работа: Описание технологии получения различных видов проволоки. Описание различных видов филигранного набора. Технология набора фоновой филиграни. Технология набора ажурной филиграни. Технология набора объемной филиграни. Составление таблицы филигранных кастов. Составление таблицы различных элементов филиграни. Тестовый контроль по всем видам филиграни.	35
Раздел 3. Художественное литьё.		100
Тема 3.1. Технологии литья.	Сущность процесса литья. Виды литья. Получение ювелирных изделий литьём по выплавляемым моделям. Изготовление восковых моделей. Изготовление резиновых пресс-форм. Понятие о скульптурной форме. Средства передачи реального объёма предметов в скульптуре. Технологический процесс литья по	20

	выплавляемым моделям. Методы осуществления контроля качества литья.	
	Практические занятия: Выполнение восковой модели плоскостного элемента ювелирного изделия. Выполнение восковой модели объемной фигурки животного (птицы). Процесс литья. Обработка литья. Виды брака в процессе изготовления ювелирных изделий методом литья по выплавляемым моделям.	80
	Самостоятельная работа: Составление таблицы по видам литейного производства. Описание различных видов пресс - форм. Составление таблицы по видам литейного воска. Составление таблицы по видам восковых моделей. Описание различных видов пресс - форм. Составление таблицы видов брака и дефектов литья. Тестовый контроль по видам литья. Презентация «Виды литейного производства» Презентация «Виды рельефа» Презентация «Виды восковых моделей» Составление инструкционной карты «процесс литья» Презентация «Виды резиновых пресс-форм» Презентация «Виды брака в литейном производстве» Кроссворд «ювелирное литьё» Тестовый контроль по разделу «Художественное литьё»	50
Раздел 4. Художественная обработка металлов.		210
Тема 4.1.	Виды художественной обработки металлов.	30

Художественная обработка металлов. Гравирование.	Гравирование. Рабочее место гравера. Техника безопасности гравера. Инструменты, применяемые при гравировании. Приспособления, применяемые при гравировании. Реактивы, применяемые при гравировании. Виды штихелей. Технология изготовления шпицштихеля. Технология изготовления фляхштихеля. Виды ручек для штихелей. Технология изготовления ручек для штихеля. Виды гравирования. Технологии ручного гравирования. Технология плоскостного гравирования. Технология гравирования под глянец. Технология гравирования чернь. Технология гравирования эмаль. Обронное гравирование. Технология обронного гравирования. Гравирование травлением – «офорт». Технология выполнения офорта. Линогравюра. Технология выполнения линогравюры. Виды граверных работ в закреплении камней. Технология выполнения юстировки посадочных гнезд. Технология выполнения кайт-образной подрезки посадочных гнезд. Технология изготовления фаденов механическим способом. Технология выполнения фаден-гризанта посадочного гнезда. Виды отделочных операций в гравировании. Виды брака при гравировании.	
	Практические занятия: Организация рабочего места гравера. Изготовление и заточка штихелей. Технические упражнения по гравированию. Выполнение гравирования прямых линий. Выполнение зигзагообразных линий.	120

	Выполнение концентрических линий. Выполнение спиралевидных линий Выполнение штриховых линий. Выполнение волнистых линий. Выполнение растительного орнамента. Выполнение алфавитных элементов, изготовление шильдика. Изготовление кольца с фаден-гризантом и кайт-образной подрезкой.	
	Самостоятельная работа: Описание видов декоративной обработки металла. Описание технологии плоскостного гравирования. Подготовка к практическим занятиям. Таблица реактивов применяемых при травлении. Таблица видов штихелей. Таблица температурных режимов закалки и отпуска. Изучение технологии гравирования орнаментов. Выполнение презентации об одном из видов художественной обработки металлов.	75
Тема 4.2. Художественная обработка металлов. Чеканка.	Чеканка. Технология выполнения различных видов чеканки. Инструменты и приспособления, применяемые при чеканке.	4
	Практические занятия: Организация рабочего места чеканщика. Технические упражнения по начеканиванию орнамента. Расходка контура рисунка. Выколотка рельефа. Опускание фона.	16
	Самостоятельная работа: Описание оборудования и инструмента	10

	применяемого при чеканке.	
Тема 4.3. Художественная обработка металлов. Эмалирование.	Эмалирование. Виды и способы приготовления и наложения эмалей	6
	Практические занятия: Организация рабочего места эмалиера. Технические упражнения по эмалированию. Подготовка эмали. Подготовка изделий под эмалирование. Нанесение эмали. Обжиг эмали.	24
	Самостоятельная работа: Алгоритм изготовления ювелирного изделия и подготовка его поверхности под эмаль. Классификация добавок и присадок для композитных светоотверждающих эмалей. Оформление результатов практических занятий. Контроль качества выполненных работ.	15
Тема 4.4. Художественная обработка металлов.	Оксидирование. Составы оксидирующих растворов. Инструменты и приспособления, применяемые при оксидировании. Чернение. Инструменты и приспособления, применяемые при чернении. Гальванические покрытия. Инструменты и приспособления, применяемые при крацевании. Оборудование, применяемое при пескоструйной обработке.	2
	Практические занятия: Технические упражнения по художественной обработке металла. Химическое и электрохимическое оксидирование. Технологии гальванического золочения и	6

	серебрения. Технология изготовления черни и способы её наложения и обжига. Крацевание (санирование). Пескоструйная обработка.	
	Самостоятельная работа: Таблица составов применяемых при оксидировании. Описание составов применяемых при чернении. Описание технологии гальванических покрытий. Таблица гальванических растворов.	5
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2
Учебная практика	Организация рабочего места ювелира. Плавка металлов и отливка слитков. Выполнение заготовки медно-цинковых, серебряных и золотых припоев из слитков и проволок. Выполнение гибочных операций различной сложности. Изготовление художественных изделий методом мелкой пластики. Выпиливание сложных ажурных элементов. Изготовление ажурного браслета методом выпиливания. Монтировка кольца, броши, серёг с количеством деталей от трёх до пяти. Выполнение сверления отверстий с применением различных приспособлений. Механическое и ручное полирование. Выполнение навивки сканных шнурков простых фасонов струнчал из трёх-четырёх жилок. Изготовление филигранного ювелирного гарнитура из четырёх предметов. Пайка готовых деталей по рисунку с бумаги	790

	при ажурной скани. Пайка накладной филигрانی на изделия. Выполнение отделочных операций. Приёмы обработки литевых изделий. Опиливание и шабрение ювелирных изделий посудной группы. Монтировка ювелирных изделий посудной группы. Изготовление кулона с монограммой в технике гравирования. Изготовление кулона в технике эмалирования. Изготовление кольца с использованием техники оксидирования.	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2
Производственная практика	Подготовка металлов к ювелирной обработке. Выполнение операций по изготовлению ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов. Контроль качества выполнения работ.	358
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2
Итоговая аттестация	Экзамен (квалификационный)	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета технологии ювелирных работ и ювелирной мастерской.

Оборудование:

кабинета технологии ювелирных работ:

- комплект учебно-методических пособий;
- комплект наглядных пособий (методический фонд);
- компьютер;
- проектор;
- видеоматериалы;

- информационные стенды и планшеты;

ювелирной мастерской:

- комплект учебно-методической документации;
- нормативная документация;
- наглядные пособия, раздаточный материал;
- учебные пособия (книги, журналы и альбомы с репродукциями);
- демонстрационные изделия;
- наборы заготовок и инструментов для изготовления изделий;
- шкафы для хранения эталонов, наглядных пособий, раздаточного материала, инструментов, оборудования и приспособлений;
- сейф;
- рабочее место преподавателя: ювелирный верстак (электрифицированный) в комплекте с лампой дневного света, стойкой для бормашинки, бормашинка, стул поворотный, письменный стол, ПК, комплект оборудования для подключения к сети «Интернет», демонстрационная документ-камера;
- рабочие места обучающихся: ювелирный верстак (электрифицированный) в комплекте с лампой дневного света, стойкой для бормашинки, бормашинка, стул поворотный;
- мультимедийный проектор;
- экран (TV);
- классная ученическая доска;
- аптечка первой медицинской помощи;
- огнетушитель;
- приточно-вытяжная вентиляция;
- полировальное оборудование;
- галтовочное оборудование;
- сверлильное оборудование;
- ультразвуковые ванны;
- оборудованное место пайки;
- шлифовальный станок;
- вальцы ручные и электрические;
- весы;
- муфельные печи.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Печатные издания

1. Основы слесарных и сборочных работ: учебник для студ. Учреждённый сред. Проф. Образования / Б.С. Покровский.- 8-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2015 -208 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Килов А.С. Практикум по заготовительно-штамповочному производству и обработке металлов давлением [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Килов, И.Ш. Тавтилов. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург, ЭБС АСВ, 2016. — 148 с. — 978-5-7410-1605-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69926.html>
2. Коршунов В.В. Расчет шихты для плавки металлов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Коршунов, Е.А. Шибеев, В.П. Павлов. — Электрон. текстовые данные. — Омск, 2017. — 76 с. — 978-5-8149-2381-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78463.html>
3. Мычко В.С. Слесарное дело [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.С. Мычко. — Электрон. текстовые данные. — Минск: (РИПО), 2015. — 220 с. — 978-985-503-505-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67737.html>
4. Материаловедение [Электронный ресурс] : энциклопедический словарь / Е.Г. Бердичевский [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 319 с. — 978-5-4488-0019-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66390.html>
5. Мычко В.С. Слесарное дело [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.С. Мычко. — Электрон. текстовые данные. — Минск (РИПО), 2015. — 220 с. — 978-985-503-505-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67737.html>
6. Перфильева И.Ю. Русское ювелирное искусство XX века в контексте европейских художественных тенденций. 1920-2000-е годы [Электронный ресурс] / И.Ю. Перфильева. — Электрон. текстовые данные. — М. :

Прогресс-Традиция, 2016. — 576 с. — 978-5-89826-472-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65075.html>

7. Технология художественной обработки материалов [Электронный ресурс] : учебник / В.Н. Барсуков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб, 2017. — 513 с. — 978-5-94211-783-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78139.html>

8. Товароведение однородных групп товаров. Ювелирные товары [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Г. Кащенко [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург, ЭБС АСВ, 2016. — 152 с. — 978-5-7410-1587-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69960.html>

9. Черемушкин Г.В. Гравюра [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Черемушкин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Логос, 2012. — 240 с. — 978-5-98704-707-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13005.html>

Дополнительные источники:

1. Казакова Г.М. Художественные промыслы Урала. Златоустовская гравюра на стали [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов специальностей: 020600 «Культурология», 053000 «Народное художественное творчество», 052800 «Музейное дело и охрана памятников» / Г.М. Казакова. — Электрон. текстовые данные. — Челябинск, 2003. — 91 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56536.html>

2. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: Учебник для нач.проф. образования / С.А. Зпайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов.-М.: Издательский центр «Академия», 2005.-464 с.

3. Лифшиц В.Б. Художественное литьё: Материалы, технология, практика.- М.: РИПОЛ КЛАССИК, 2004.-192 с.: ил. – (Домашняя мастерская).

4. Марченков В.И. Ювелирное дело: Учеб. пособие для средн. Проф.- тех. учеб. заведений. 2-е изд., перераб. И доп.-М.1984. -192 с., ил.

5. Навроцкий А.Г. Пайка и сборка. Все виды пайки. Соединения. Чеканка: Практическое руководство.- М.: РИПОЛ КЛАССИК, 2004. - 224 с.: ил. (Домашняя мастерская).

6. Некрасов Г.Б. Основы технологии литейного производства. Плавка, заливка металла, кокильное литье [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Б. Некрасов, И.Б. Одарченко. — Электрон. текстовые данные. — Минск, 2013. — 224 с. — 978-985-06-2365-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35521.html>

7. Производство отливок из сплавов цветных металлов [Электронный ресурс]: учебник / А.В. Курдюмов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Издательский Дом МИСиС, 2011. — 615 с. — 978-5-87623-573-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56218.html>
8. Руководство золотых и серебряных дел мастерства.- Нижний Новгород: Нижегородский гуманитарный центр, ООО «Сапфир НН», 1996. -211 с. Переиздание составленной в 1904 году нижегородским губернским пробирером, горным инженером А.И. Андрющенко.
9. Технология производства павловских художественных металлоизделий (методическое пособие).- Нижний Новгород, 2008.-432 с.
Авторы: Голубин В.С, Горбаков М.Е., Денисов В.А., Климов Ю.Н., Комарова С.В., Копылов М.В., Куликова Л.Ю., Мартыанова Г.В., Михайлычев В.Ю., Смольянинов В.И., Сумароков С.В., Урусова А.Д., Устинова Л.А., Усцов А.Г., Чашин С.В., Чесноков В.И.
10. Федотов А.И., Улановский О.О. Граверное дело: Учеб. пособие для профессионально-технич. Учрежд. – Л.1 Машиностроение, Ленингр., отделение, 1981.-204 с., ил.
11. Художественная обработка металла. Народные художественные промыслы Нижегородской области. Драгоценное наследие Нижегородского края.- Нижний Новгород, Издатель: ИД «Красивые люди», 2011. Авторы: Сватковский Д.В., Казаков В.В., Селезнёв В.В., Морозова А.А., Мурыгина Т.В., Бытина Н.А., Кожнова С.В., Затравкина О.В., Шеваров В.С., Бабушкин С.В., Голубин В.С.
12. Шамшурип В.А. Ш19 Казаковская филигрань. – Нижний Новгород: «Литера», 2008. -168 с., ил. – (Библиотека им. И.П. Складрова «Народные художественные промыслы Нижегородской области»).

Интернет-ресурсы

1. Форум компании Лассо - <http://www.lasso.ru/>
2. Отраслевой ювелирный форум – <http://www.jewelleryforum.ru/>
3. Общество творческих людей - <http://www.jspace.ru/>
4. Ювелирный форум - <http://iz-zolota.ru/>
5. <http://www.bibliofond.ru>