

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЮВЕЛИРНЫХ И ХУДОЖЕСТВЕННЫХ
ИЗДЕЛИЙ СО ВСТАВКАМИ»**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	23

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЮВЕЛИРНЫХ И ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ СО
ВСТАВКАМИ»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности – изготовление художественных ювелирных изделий со вставками и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Изготовление ювелирных и художественных изделий со вставками
ПК 2.1	Анализировать характеристики материала вставок;
ПК 2.2	Выполнять операции огранки ювелирных вставок;
ПК. 2.3	Подготавливать детали ювелирных изделий;
ПК 2.4	Применять технологии лазерного гравирования при изготовлении ювелирных и художественных изделий;
ПК 2.5	Подбирать инструменты и оборудование для изготовления ювелирных изделий со вставками;
ПК 2.6	Монтировать вставки различными способами;
ПК 2.7	Контролировать качество огранки и монтажа ювелирных вставок.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	✓ выполнения разных видов огранки и полировки ювелирных вставок; ✓ монтировки изделий художественного и предметов утилитарного назначения; ✓ закрепки ювелирных вставок в касты; ✓ закрепки ювелирных вставок с помощью клея; ✓ выполнения работ с применением технологии лазерного гравирования в изготовлении ювелирных и художественных изделий; ✓ выполнения работ разной сложности с применением художественного литья;
Уметь	✓ организовывать рабочее место; ✓ подбирать материалы и последовательно их обрабатывать в зависимости от вида ювелирного изделия; ✓ обрабатывать ювелирные вставки из различных материалов; ✓ определять вид и технологическую последовательность огранки; ✓ подбирать оборудование и инструменты по виду работ; ✓ настраивать приспособления для огранки; ✓ подбирать и устанавливать граночный диск; ✓ контролировать качество обработки; ✓ выявлять и исправлять дефекты обработки; ✓ производить сборку неподвижных и подвижных соединений (посредством штифта, заклепки, резьбовой пары); ✓ закреплять вставки из стекла, органоенов, поделочных и синтетических камней разных форм в крапановые и глухие касты; ✓ крепить вставки с финифтью и лаковой миниатюры; ✓ выполнять сложные виды крепления ювелирных вставок актуальных для серийного и индивидуального производства;

	✓ применять технологии лазерного гравирования в изготовлении ювелирных и художественных изделий; ✓ изготавливать ювелирные и художественные изделия в технике художественного литья; ✓ применять собственные композиционные решения художественных и ювелирных изделий из сплавов металлов и с копий народных мастеров; ✓ контролировать качество огранки и монтажа ювелирных вставок;
Знать	✓ назначения и устройства оборудования, инструментов и приспособлений для огранки; ✓ классификацию, свойства и применения ювелирных камней; ✓ характеристики полудрагоценных, драгоценных природных и синтетических камней; ✓ технологии выращивания синтетических камней; ✓ виды огранок и форм камней; ✓ требования к качеству ювелирных вставок; ✓ правила пользования каратометром, каратными и аналитическими весами; ✓ виды закрепок; ✓ приемы пассивки оправы и подгонки гнезда под вставку; ✓ назначение и устройство оборудования, инструментов и приспособлений для закрепки ювелирных вставок; ✓ технологии применения лазерного гравирования; ✓ технологическую последовательность изготовления ювелирных изделий на производстве; ✓ технологическую последовательность процесса литья по выплавляемым моделям; ✓ правила техники безопасности при работе с персональным компьютером и выполнении ювелирных работ; ✓ способы изготовления моделей для литья.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 882,
в том числе в форме практической подготовки – 360.

Из них на освоение МДК – 510,
в том числе самостоятельная работа – 30,
практики, в том числе учебная – 216,
производственная – 144,
Промежуточная аттестация – 12.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Всего	Обучение по МДК			Практики	
					В том числе				
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.9, ПК 2.10, ОК 01-ОК 09	Раздел 1. Изготовление ювелирных изделий со вставками	204	186	186	186	18		150	
ПК2.3, ПК 2.4, ПК 2.12, ОК 01-ОК 09	Раздел 2. Изготовление ювелирных вставок	148	136	136	136	12		42	
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 2.10, ПК 2.11, ПК 2.12, ОК 01-ОК 09	Раздел 3. Закрепка вставок в ювелирные изделия	158	158	158	158			24	
	Учебная практика, часов	216							
	Производственная практика, часов	144							144
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	882		480		30	12	216	144

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
Раздел 1. Изготовление ювелирных изделий со вставками		204
МДК.02.01 Технология изготовления ювелирных изделий со вставками		204
Тема 1.1. Основные виды заделки вставок в ювелирные изделия	Содержание	18
	1. Введение. Гигиена и охрана труда. Цели и задачи изучения профессионального модуля. Воздействие на человека негативных факторов производственной сферы. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов и обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности. Техника безопасности.	1
	2. Сущность процесса заделки ювелирных вставок.	1
	3. Назначение и устройство оборудования и инструментов для заделки ювелирных вставок. Изготовление и подготовка к работе заделочного инструмента.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14
	<i>Практическое занятие 1. Изготовление заделочного инструмента</i>	10
	<i>Практическое занятие 2. Подготовка к работе заделочного инструмента</i>	4
Тема 1.2. Виды кастов	Содержание	72
	1. Виды и назначение кастов. Особенности подбора каста для различных видов вставок.	2
	2. Виды заделки камней в простые оправы. Глухая заделка. Крапановая заделка. Клеевая заделка.	2
	3. Глухие прямостенные касты. Методы расчета заготовки. Техника изготовления. Технология заделки вставок в прямостенный каст.	1
	4. Глухие конические касты. Методы расчета заготовки. Техника изготовления. Технология заделки вставок в конический каст.	1

	5. Крапановые касты. Методы расчета заготовки. Техника изготовления. Технология закрепки вставок в крапановый каст.	2
	6. Касты формы «багет» и «квадрат». Методы расчета заготовки. Техника изготовления. Технология закрепки вставок в прямоугольные касты	1
	7. Касты формы «маркиз» и «капля». Методы расчета заготовки. Техника изготовления. Технология закрепки вставок.	1
	8. Серебристый каст. Методы расчета заготовки. Техника изготовления.	1
	9. Касты с напайными крапанами. Расчет величины заготовки. Методы монтировки.	1
	10. Ажурные касты. Виды ажурных кастов. Методы разметки ажурного каста.	1
	11. Штифтовые оправы. Оправы для органических вставок. Методы изготовления оправ для клеевой закрепки.	1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	58
	<i>Практическое занятие 4. Изготовление глухих и крапановых прямостенных и конических кастов.</i>	40
	<i>Практическое занятие 5. Выполнение закрепки в глухие прямостенные касты</i>	6
	<i>Практическое занятие 6. Выполнение приемов закрепки глухих конических кастов.</i>	6
Тема 1.3. Основные виды корнеровой закрепки	<i>Практическое занятие 7. Выполнение приемов закрепки крапановых кастов.</i>	6
	Содержание	66
	1. Виды корнеровой закрепки. Технология корнеровой закрепки вставок. Технологии разметки плоских и объёмных заготовок для различных видов корнеровой закрепки. Требования, предъявляемые к вставкам, используемым при корнеровой закрежке.	4
	2. Технологический процесс закрепки «Фаден-гризант» Особенности разметки вставок, метод подрезки и нанесения гризанта.	2
	3. Технологический процесс закрепки «Каре». Методы разметки, подрезки «каре», техника закрепки камней.	2
	4. Технология закрепки «Паве» и «Тикт». Методы разметки, особенности обработки поверхности, технологии закрепки.	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	54
	<i>Практическое занятие 8. Изготовление изделия с закрепкой «фаден-гризант» по образцу.</i>	12
	<i>Практическое занятие 9. Изготовление изделия с закрепкой «каре» по образцу.</i>	12
	<i>Практическое занятие 10. Изготовление изделия с закрепкой «Тикт» по образцу.</i>	12

	<i>Практическое занятие 11. Изготовление изделия с закрежкой «Паве» по образцу.</i>	18
Тема 1.4. Изготовление ювелирных изделий с комбинированными способами закрежки вставок	Содержание	18
	1. Комбинированная закрежка. Использование комбинированных видов закрежки в современном ювелирном производстве. Сочетание различных видов и способов закрежки в одном изделии. Последовательность закрежки вставок.	2
	2. Технология закрежки вставок нестандартной огранки. Технология изготовления, материалы и инструменты. Технология закрежки вставок в многодетальные оправы. Технология изготовления, материалы и инструменты.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14
	<i>Практическое занятие 12. Изготовление изделий с комбинированной закрежкой (касты различных конфигураций и корнеровая закрежка) по образцу.</i>	14
Тема 1.5. Контроль качества ювелирных изделий со вставками	Содержание	12
	1. Контролируемые параметры качества ювелирных изделий. Требования отдела технического контроля.	1
	2. Методы контроля качества изделий в соответствии с инструкционными картами. Операции окончательного контроля. Порядок возвращения изделий на исправление.	1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10
	<i>Практическое занятие 12. Определение параметров качества ювелирных изделий по образцам.</i>	4
	<i>Практическое занятие 13. Контроль качества изделий в соответствии с инструкционными картами по образцам.</i>	6
Раздел 2. Изготовление ювелирных вставок		148
МДК.02.02 Технология изготовления ювелирных вставок		148
Тема 2.1. Основные сведения о драгоценных и поделочных камнях. Обработка камня	Содержание	6
	1. Правила личной гигиены и охрана труда в учебных мастерских. Техника безопасности работы в учебных мастерских. Техника безопасности при работе с различным электрооборудованием, инструментом и станками. Производственная санитария. Подготовка к работе ручного инструмента и оборудования.	1
	2. Основные сведения о драгоценных и поделочных камнях. Физико-оптические особенности минералов. Основные сведения о способах обработки минерального сырья.	1
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	<i>Практическое занятие 14. Подготовка рабочего места. Знакомство с различным электрооборудованием, инструментом и станками. Производственная санитария. Подготовка к</i>	4

	работе ручного инструмента и оборудования.	
Тема 2.2. Технологический процесс обработки драгоценных и полудрагоценных камней	Содержание	24
	1. Выбор сырья и определение формы для изготовления вставки. Заготовительные операции при изготовлении ювелирных вставок.	2
	2. Операции доводки ювелирных вставок.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	20
	<i>Практическое занятие 15. Выбор сырья и определение формы для изготовления вставки.</i>	<i>2</i>
	<i>Практическое занятие 16. Распиливание каменной заготовки.</i>	<i>2</i>
	<i>Практическое занятие 17. Первичная обдирка каменной заготовки.</i>	<i>2</i>
	<i>Практическое занятие 18. Выполнение процесса доводки ювелирной вставки.</i>	<i>6</i>
	<i>Практическое занятие 19. Выполнение процесса сэндинга ювелирной вставки.</i>	<i>6</i>
	<i>Практическое занятие 20. Выполнение процесса полировки ювелирной вставки.</i>	<i>2</i>
Тема 2.3. Огранка ювелирных вставок	Содержание	106
	1. Виды огранок ювелирных вставок. Выбор сырья и определение формы для изготовления вставки. Камнеобработка и мозаика.	6
	2. Огранка кабошонов.	2
	3. Фацетная огранка вставок.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	96
	<i>Практическое занятие 21. Выполнение разметки, подрезки и обточки заготовки под кабошон.</i>	<i>1</i>
	<i>Практическое занятие 22. Выполнение обдирки по контуру и тыльной стороны заготовки под кабошон. Снятие фасок.</i>	<i>6</i>
	<i>Практическое занятие 23. Выполнение процесса наклеивания заготовки к оправкам.</i>	<i>4</i>
	<i>Практическое занятие 24. Выполнение обдирки верха кабошона.</i>	<i>8</i>
	<i>Практическое занятие 25. Выполнение процесса шлифования заготовки под кабошон. Выполнение процесса грубого и тонкого сэндинга на верхушке заготовки под кабошон.</i>	<i>10</i>
	<i>Практическое занятие 26. Выполнение процесса обработки низа (тыльной стороны) заготовки под кабошон.</i>	<i>2</i>
	<i>Практическое занятие 27. Выполнение процесса финишной полировки кабошона.</i>	<i>6</i>
	<i>Практическое занятие 28. Выбор сырья и определение формы для изготовления вставки.</i>	<i>1</i>
	<i>Практическое занятие 29. Подготовка и распилка ограночного сырья.</i>	<i>2</i>
	<i>Практическое занятие 30. Освоение приемов подготовки и распиливания ограночного сырья.</i>	<i>2</i>
	<i>Практическое занятие 31. Освоение приемов шлифовки павильона, и граней площадки камня.</i>	<i>18</i>
	<i>Практическое занятие 32. Освоение приемов огранки клиньев камня.</i>	<i>18</i>
	<i>Практическое занятие 33. Освоение приемов общей полировки вставки.</i>	<i>18</i>
Тема 2.4. Контроль	Содержание	12

качества выполнения огранки ювелирных вставок.	1. Виды дефектов огранки ювелирных камней.	1
	2. Сколы и трещины в ювелирных камнях.	1
	3. Способы устранения дефектов камней	1
	В том числе практических и лабораторных занятий	9
	<i>Практическое занятие 34. разработка и заполнение таблиц по видам дефектов и брака при огранке ювелирных вставок.</i>	4
	<i>Практическое занятие 35. Определение видов дефектов и брака огранки ювелирных вставок по образцам.</i>	5
Раздел 3. Закрепка вставок в ювелирные изделия		158
МДК.02.03. Технология закрепки вставок в ювелирные изделия		158
Тема 3.1. Виды сложных оправ и современные способы закрепки	Содержание	18
	1. Виды сложных оправ. Технологии изготовления. Специальные приспособления и инструменты. Особенности изготовления сложных многоуровневых оправ. Технология изготовления кармезиновой оправы.	1
	2. Приемы монтировки, пасовки оправ и подгонки гнезда под вставку. Технология изготовления, материалы и инструменты.	1
	3. Технология монтировки изделий с применением сложных оправ.	1
	4. Методы закрепки камней в сложные оправы. Технология закрепки вставок в многодетальные оправы.	1
	В том числе практических и лабораторных занятий	14
	<i>Практическое занятие 36. Освоение приемов изготовления кармезиновой оправы по образцу.</i>	8
	<i>Практическое занятие 37. Выполнение закрепки вставок в кармезиновую оправу 2.</i>	6
Тема 3.2. Бескорнеровые способы закрепки	Содержание	12
	Рельсовая закрепка. Сущность рельсовой закрепки. Область применения. Технологический процесс выполнения рельсовой закрепки.	1
	Закрепка «на щелчок», «на всечку». Технология подготовки изделия к закрепке «на щелчок». Методы закрепки	1
	Технология закрепки «Инвизибл». Особенности разметки, изготовления посадочных мест.	1
	В том числе практических и лабораторных занятий	9
	<i>Практическое занятие 38. Изготовление изделия с применением закрепок «на щелчок» и «на всечку» по образцу.</i>	9
Тема 3.3. Основные сведения о закрепке	Содержание	40
	1. Классификация многодетальных ювелирных изделий, применение сложных видов	1

вставок при индивидуальной монтажке сложных ювелирных изделий	оправ в изготовлении ювелирных изделий.	
	2. Технология изготовления многодетальных изделий. Технология изготовления каркасных ювелирных изделий	1
	3. Технология изготовления комплектов украшений повышенной сложности. Серьги с рантом и подпайкой. Технология изготовления колец сложных форм.	1
	4. Технология изготовления броши с шомпольным замком и комбинированными методами закрепки вставок.	1
	5. Монтажка изделий художественного назначения и предметов утилитарного назначения.	1
	6. Виды замковых устройств для браслетов. Технология изготовления сложных браслетов с коробчатым замком	1
	7. Технология изготовления булавок, шпилек, заколок и гребней для волос. Материалы, способы изготовления, положение в современной классификации ювелирных украшений	1
	8. Технология изготовления зажимов для галстука.	1
	9. Технология изготовления запонок. Виды замковых устройств для запонок.	1
	10. Технология изготовления колье с кармазининовой оправой и рантом.	1
	11. Технология изготовления диадем. Особенности изготовления каркаса и закрепки вставок.	1
	В том числе практических и лабораторных занятий	29
	<i>Практическое занятие 39.</i> Изготовление деталей сложных ювелирных. Монтажка изделия, закрепка вставок.	29
Тема 3.4. Способы закрепки изделий, изготовленных методом литья	Содержание	20
	1. Изготовление мастер-моделей ювелирных изделий с различными видами оправ. Виды литых оправ. Технология литья с камнями. Характеристики вставок для литья с камнями.	2
	2. Монтажка литевых изделий с камнями. Специфика, оборудование, инструменты, приспособления для закрепки вставок в литые изделия	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	18
	<i>Практическое занятие 40.</i> Изготовление восковок при помощи резиновой пресс-формы сбор «ёлки». Подготовка к литью.	2

	Практическое занятие 41. Освоение приемов обработки литьевых изделий для закрепки вставок.	6
	Практическое занятие 42. Освоение приемов закрепки вставок в литьевые изделия.	10
Тема 3.5. Контроль качества закрепки вставок в ювелирные изделия	Содержание	30
	1. Сущность понятий «дефект» и «брак». Разделение ювелирных изделий на годные, дефектные и брак. Дефекты посадочного места при закрежке вставок. Способы их устранения.	1
	2. Виды дефектов и брака при закрежке вставок в глухие касты. Способы устранения дефектов. Виды дефектов и брака при закрежке вставок в крапановые касты. Способы устранения дефектов.	1
	3. Виды дефектов и брака при корнеровой закрежке. Способы устранения дефектов.	1
	4. Виды дефектов и брака при закрежке вставок в сложные оправы. Способы устранения дефектов.	1
	5. Контролируемые параметры качества закрепки вставок в ювелирные изделия. Требования отдела технического контроля.	1
	6. Методы контроля качества изделий в соответствии с инструкционными картами. Операции окончательного контроля. Порядок возвращения изделий на исправление. Разделение на годные, дефектные и брак. Порядок оформления документации	1
	В том числе практических и лабораторных занятий	24
	Практическое занятие 43. Подготовка необходимых приспособлений для исправления дефектов.	4
	Практическое занятие 44. Исправление дефектов изделия при закрежке вставок.	20
Тематика самостоятельной учебной работы		18
1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.		
2. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите, работа с рекомендуемыми интернет-ресурсами.		
3. Подготовка сообщений, докладов, презентаций.		
Учебная практика		216
Виды работ		
1. Изготовление кольца с крапановым кастом.		
2. Изготовление серег с коническими кастами и пружинными замками.		

3. Изготовление кабошона овальной формы. 4. Освоение приемов исправления дефектов обработки. 5. Контроль качества выполнения огранки вставок. 6. Изготовление кольца со сложными видами оправ. 7. Монтировка и закрепка вставок в изделия, выполненные в технике литья.	
Производственная практика Виды работ 1. Изготовление изделия по образцу с различными видами закрепки вставок и применением художественной обработки металлов. 2. Изготовление парных ювелирных вставок. 3. Контроль качества выполнения огранки вставок. 4. Изготовление творческой работы с использованием деталей, выполненных в технике литья и различных видов закрепки.	144
Экзамен по модулю	12
Всего	882

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты для теоретических занятий технологии изготовления ювелирных изделий, композиции и проектирования, имеющие следующее оснащение:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Столы учебные (парты)	
2.	Стулья	
3.	Стол для преподавателя	
4.	Маркерная доска	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в сеть Интернет	Процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги
2.	Проектор, экран (или интерактивная доска)	
3.	Документ-камера	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Демонстрационные стенды	

Лаборатории макетирования графических работ 3D моделирования, лазерных технологий, имеющие следующее оснащение:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Микроскоп стерео на универсальном штативе	
2.	Аппарат контактной сварки со стереомикроскопом	
3.	Установка 3D моделирования и печати	
4.	Лазерная установка д/точечной сварки	
5.	Гравировально-режущий лазер	
6.	Лампа ювелирная, 2x15 W на подставке	
7.	Установка полимеризации	
8.	Аппарат для отверждения эмалей	
9.	Гравировальный аппарат с комплектом шрифтов и роликов	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в сеть Интернет	Процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги
2.	Проектор, экран (или интерактивная доска)	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		

Основное оборудование		
1.	Шкафы для хранения.	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Демонстрационные стенды	

Лаборатория «Литьевого производства», имеющая следующее оснащение:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Паротопка восковая	Пере 192.80 3500Вт
2.	Паровой стерилизатор	ГК-100-3М
3.	Водоструйная кабина (с компренсором 100атм)	
4.	Миксер вакуумный	
5.	Вакуумный насос	6 куб.м/час 220В
6.	Компрессор воздушный малошумный	
7.	Индукционная литьевая вакуумная машина	3.5кВт
8.	Печь муфельная	
9.	Индукционная плавильная установка с холодильной установкой	
10.	Машина вакуумная для литья под давлением	
11.	Галтовка электромагнитная	
12.	Галтовка центробежная д/сухой очистки	
13.	Весы	1500 гр x0,1гр NEW
14.	Печь муфельная д/эмалей	
15.	Лампа ювелирная, 2x15 W на подставке	
16.	Стабилизатор напряжения	8000W 220В
17.	Пресс гидравлический	
18.	Тиски слесарные стальные	125 мм
19.	Горелка пропановая с 3-мя сменными соплами	
20.	Вальцы электромеханические двусторонние с автоматической системой смазки	
21.	Ножницы настольные по металлу «гильотина»	155 мм
22.	Печь плавильная	1 кг

II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в сеть Интернет	Процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги
2.	Проектор, экран (или интерактивная доска)	

III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Шкафы для хранения	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Демонстрационные стенды	
Дополнительное оборудование		
1.	Образцы изделий литьевого производства	

Мастерские ювелирные, имеющие следующее оснащение:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
---	---------------------------	----------------------

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Верстак ювелирный двухтумбовый	
2.	Стул ювелирный	
3.	Микроскоп МБС-10	
4.	Муфельная печь для проведения аналитических работ с различными материалами и термообработки (нагрев, закалка, обжиг)	
5.	Вытяжной шкаф (сводит к минимуму вредные воздействия на человека при работе с химически агрессивными, летучими и токсическими реагентами)	
6.	Весы ювелирные	1500 гр х0,1гр NEW
7.	Шлифовальный станок горизонтального типа	
8.	Лампа ювелирная, 2х15 W на подставке	
9.	Бормашина	12т.об./мин 800 Вт
10.	Галтовка роторная (сухая)	
11.	Галтовка электромагнитная	
12.	Горелка кислородная	
Дополнительное оборудование		
1.	Анка с пунзлами	
2.	Барабанная галтовка	
3.	Вальцы ювелирные с редуктором	
4.	Вытяжная вентиляция	
5.	Гладилка ювелирная	
6.	Дизайн-куб универсальный	
7.	Киянка	
8.	Киянка резиновая	
9.	Конус для полировки колец	
10.	Круг для полировки	
11.	Круги шлифовальные для грубой и тонкой шлифовки	
12.	Лепестковый увеличитель колец	
13.	Леткал поворотный для пайки	
14.	Леткал поворотный для шарногеля	
15.	Лобзик ювелирный	
16.	Лупа увеличительная х10	
17.	Микрометр	
18.	Молоток слесарный	
19.	Молоток текстолитовый	
20.	Набор для нарезания резьб	
21.	Набор надфилей	
22.	Набор напильников	
23.	Набор посадочных боров	
24.	Набор свёрл	
25.	Набор флацанок	
26.	Набор цепевязальных ригелей	
27.	Набор ювелирных фрез	
28.	Настольная колодка	

29.	Ножницы по металлу	
30.	Пальцемеры	
31.	Пинцет обратный самозажимной титановый	
32.	Пинцет прямой титановый	
33.	Плита для пайки	
34.	Пневмоштихель	
35.	Полировальный станок	
36.	Пресс гидравлический	
37.	Приспособление "третья рука"	
38.	Профильные ригели для колец	
39.	Раскатка для колец	
40.	Расколотка кастов круг	
41.	Расколотка кастов универсальная	
42.	Ригели для кастов	
43.	Ригели для колец	
44.	Ригель для браслетов	
45.	Ригель-кольцемер	
46.	Ручные тиски винтовые	
47.	Ручные тиски с клином	
48.	Станок настольный фрезрно-сверлильный	
49.	Текстолитовые ступенчатые ригели браслетов и серёг конго	
50.	Тиски слесарные стальные	
51.	Ультразвуковая мойка	
52.	Фильеры круг от 3 мм до 0.2 мм	
53.	Фильеры круг от 12 мм до 3 мм	
54.	Цанги	
55.	Шабер	
56.	Шарногель	
57.	Шперак	
58.	Штангенциркуль механический	
59.	Штангенциркуль электронный	
60.	Электромеханические валцы	

II Технические средства

Основное оборудование

1.	Автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в сеть Интернет	Процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги
2.	Проектор, экран (или интерактивная доска)	

III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения

Основное оборудование

1.	Система хранения инструмента, материалов, методических пособий, работ студентов.	
----	--	--

IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Основное оборудование

1.	Демонстрационные стенды	
----	-------------------------	--

Мастерская «3D моделирования ювелирных изделий», имеющие следующее оснащение:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения <i>(при необходимости)</i>		
Основное оборудование		
1.	Микроскоп стерео на универсальном штативе	
2.	Аппарат контактной сварки со стереомикроскопом	
3.	Установка 3D моделирования и печати	
4.	Лазерная установка д/точечной сварки	
5.	Гравировально-режущий лазер	
6.	Лампа ювелирная, 2x15 W на подставке	
7.	Установка полимеризации	
8.	Аппарат для отверждения эмалей	
9.	Гравировальный аппарат с комплектом шрифтов и роликов	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в сеть Интернет	Процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги
2.	Проектор, экран (или интерактивная доска)	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Шкафы для хранения.	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Демонстрационные стенды	

3.1.1. Оснащенные базы практики.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика реализуется в организациях ювелирного профиля (ограниченные и предприятия, изготавливающие ювелирные изделия из драгоценных металлов и сплавов), обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области Культура и искусство.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Лившиц, В. Б. Материаловедение: ювелирные изделия: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Лившиц, В. И. Куманин, М. Л. Соколова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 208 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09184-7. — Текст: непосредственный

2. Оськина, Т.В. Основы композиции и дизайна. (СПО): учебное пособие — ISBN 9785406083642 — Москва: Издательство КноРус, 2022

3. Технология металлов и сплавов: учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственные редакторы А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11111-8. — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Ахметшин, Э.А. Технология облагораживания ювелирных камней и материалов. Химическое крашение: учебное пособие / Э. А. Ахметшин, А. Г. Чередниченко. — Москва: Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева, 2017. — 60 с. — ISBN 978-5-7237-1449-6. — Текст: непосредственный.

2. Григорьянц, А.Г. Лазерная резка металлов: учебное пособие для вузов / А.Г. Григорьянц, А.А. Соколов. — 3-е изд., стер. — Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2021. — 127с. (Лазерная техника и технология: в 7 кн., кн.7 / под ред. А.Г. Григорьянца). — ISBN 978-5-4499-2053-9 (Кн. 7), ISBN 978-5-4499-2058-4.

3. Дронов, Д.С. Учебное пособие по основам ювелирного мастерства: учебное пособие / Д.С. Дронов — Санкт Петербург: Высшая школа народных искусств (академия), 2016

4. Жукова, Л.Т. Технология художественного литья: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Т. Жукова, В. Б. Лившиц, В. П. Соколов, И. В. Ульянов; под редакцией В. Б. Лившица, В. П. Соколова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 152 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09870-9. — Текст: непосредственный.

5. Куманин, В.И. Материалы для ювелирных изделий: / В.И. Куманин, В.Б. Лившиц. — АСТ, 2012г.

6. Лившиц, В. Б. Материаловедение: ювелирные изделия: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Лившиц, В. И. Куманин, М. Л. Соколова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 208 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09184-7. — Текст: непосредственный.

7. Подольский, Ю.Ф. Гравировальные работы, Техники, приёмы, изделия. / Ю.Ф. Подольский. — Белгород: Клуб семейного досуга, 2014. — 210 с. — ISBN:978-966-14-8544-9, 978-966-14-8350-6, 978-5-9910-3139-4.

8. Розетти, Э. Дизайн ювелирных изделий в Rhinoceros: / Э.Розетти. — Омск: Издательский Дом «Дедал-Пресс», 2014 – 360 с. — ISBN 978-5-902719-23-6

9. Технология металлов и сплавов: учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственные редакторы А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11111-8. — Текст: непосредственный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Корнилов Н.И., Солодова Ю.П. Ювелирные камни. – 2-е изд., перер. И доп., М.: «Недра», 2014. – 282 с., ил.

2. Дронова Н.Д. Ювелирные изделия / Справочник-энциклопедия: Классификация. Описание. Оценка. //Приложение к журналу «Ювелир». – М.: Издательский дом «Ювелир». – 2009. – 352 с., ил.

3. Анастейша Янг. Ювелирные техники. – пер с англ. – М., издательство «АРТ-РОДНИК», 2009. – 256 с., ил.

4. Гутов Л.А., Бабяк Е.Л., Изоитко А.П. и др.; СПб: Машиностроение, 2008. – 224с.: ил

5. Джимкс МакГрас. Декоративная отделка ювелирных изделий - пер. с англ. – М., издательство «АРТ-РОДНИК», 2007. – 128 с., ил

6. Дронова Н.Д. Ювелирные изделия. /Справочник-энциклопедия: Классификация. Описание. Оценка. //Приложение к журналу «Ювелир». –М.; Издательский дом «Ювелир». – 2009. – 352 с., ил.

7. Зубрилина С.Н. Справочник по ювелирному делу/ Серия «Справочники». – Ростов н/Д: «Феникс», 2009. – 352 с.

8. Иванов В.Н., Карпенко В.М. Художественное литье. – Мн.: Выш. шк., 2009. – 206 с.: ил.

9. Карл Кодина. Ювелирное дело. Учебное пособие. Пер. с испанского – Омск, «Делал – Пресс», 2008 – 172 стр., с ил.

10. Ковалева Л.А., Крайнов С.Н., Куманин В.И. Материалы ювелирной техники; М., 2010-128 с.:19 цв. Ил

11. Лившиц В.Б. Ювелирные изделия своими руками. Материалы. Технологии: Справочник. – М; Издательство Оникс, Лист-издат, 2007. – 320 с.: ил. – (Справочник мастера).

12. Лихонин А.С. Ковка и чеканка. – Нижний Новгород: «Времена», 2008. – 224 с., илл

13. Мухин В.В. Искусство Русской финифти. – СПб., Издательство «Грифон», 2009 . – 208 с.: ил.

14. Мэтьюс Гленис Лесли. Эмали. Эмалирование. Эмальеры. Пер. с англ. – Омск: Издательский дом «Делал – Пресс», 2007. – 212 с., с ил.

15. Новиков В.П. и др. Современные художественные изделия из металла. – СПб: Машиностроение. Ленингр. Отд-ние, 2010. – 231 с.: ил.

16. Постникова – Лосева М.М. Русское ювелирное искусство. Его центры и мастера. – М.: Издательство «Наука», 2007. – 378 с.: ил.

17. Простаков С.В. Ювелирное дело. Начальное профессиональное образование. – 2-е изд., пер. и доп. – Ростов н/Д:«Феникс», 2004. – 352 с.

18. Соколов М.В. Художественная обработка металла: Азы филигрании: учебное пособие. – М., «Гуманитарный издательский центр Владос», 2009. – 144с, 8с. ил: ил.
19. Флеров А.В., Демина М.Т., Елизаров А.Н., Шеманов Ю.А.: Техника художественной эмали, чеканки иковки. – М.; Высшая школа, 2007. – 191 с.: ил.
20. Эрхард Бреполь. Теория и практика ювелирного дела. – СПб, «Соло», 2010. – 528 с., ил
21. Электронное учебное пособие: Новиков В.П. Почти все о ювелирных изделиях. – СПб., «Континент», 2007. – 408 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	• обоснованность выбора металла или сплава с учетом физических свойств при изготовлении ювелирного изделия; • точное соблюдение технических требований по подготовке металлов или сплавов к ювелирной обработке; • обоснованный выбор оборудования, инструментов и приспособлений для изготовления ювелирных и художественных изделий из драгоценных металлов; • точность и правильность выполнения технологических операций по изготовлению ювелирных и художественных изделий из драгоценных металлов; • точность определения материала вставки из предложенных образцов; • правильность определения характеристик материала вставок; • обоснованный выбор материалов, оборудования, инструментов и приспособлений для огранки вставок; • точность и правильность выполнения технологических операций огранки ювелирных вставок; • обоснованный выбор оборудования, инструментов и приспособлений для подготовки деталей ювелирных изделий; • выбор технологических методов для подготовки деталей и изготовления ювелирных изделий в соответствии с технологическими картами; • точность и правильность выполнения технологических операций по подготовке деталей ювелирных изделий; • правильность и точность выполнения обработки деталей ювелирных изделий в соответствии с	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - текущий контроль; - выполнение практических заданий; - при проведении зачета, экзамена, просмотра практических работ.

	установленными критериями; • знание технологических цепочек и технических требований при проектировании ювелирных изделий для серийного и индивидуального производства ювелирных изделий; • выполнение работ по лазерному гравированию при изготовлении ювелирных и художественных изделий в соответствии с установленными проектными и техническими критериями; • освоение навыков при работе с оборудованием лазерного гравирования в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда; • обоснованность выбора металла или сплава с учетом физических свойств при изготовлении ювелирного изделия; • точное соблюдение технических требований по подготовке металлов к ювелирной обработке; • обоснованный выбор оборудования, инструментов и приспособлений для ручного гравирования работ; • точность и правильность выполнения технологических операций по ручному гравированию работ; • выполнение подбора инструмента, оборудования и приспособлений при создании узлов и деталей ювелирных изделий; • правильное использование инструмента и оборудования в процессе изготовления ювелирных изделий со вставками; • определение видов заделки вставок в ювелирных изделиях; • разработка алгоритмов (технологической последовательности) заделки ювелирных вставок в изделие различными способами; • точность и правильность выполнения технологических операций заделки ювелирных вставок; • правильность и точность оценки качества заделки вставок; • точное соблюдение технических требований и контроль качества по заделке ювелирных вставок в изделия;	
--	--	--

	• обоснованный выбор и применение методов и способов решения типовых профессиональных задач, оценка их эффективности и качества при выполнении практических работ, заданий по учебной и производственной практике; • разработка и реализация плана действий; • оценка результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); • владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; • определение задач для поиска информации и необходимых источников информации; • планирование процесса поиска, структурирование получаемой информации; • выделение наиболее значимой в перечне информации; • оценка практической значимости результатов поиска; • оформление результатов поиска информации. • планирование объема и ассортимента выпускаемой продукции и услуг; • анализ состояния рынка товаров и услуг в области профессиональной деятельности; • применение современной профессиональной терминологии; • выполнение расчета прибыли и убытков по результатам индивидуальной трудовой деятельности; • выбор режима уплаты налогов; • внесение предложений по усовершенствованию товаров и услуг, организации продаж; • умение составления бизнес-плана организации малого бизнеса; • определение и выстраивание траектории профессионального развития и самообразования; • своевременное выполнение заданий, сдачи отчетов и т.п. • умение организовывать работу коллектива и команды;	
--	--	--

	• умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; • грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке; • подготовка документов для подачи заявления о государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя; • использование простых приемов саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; • обоснованный выбор и применение норм и способов решения типовых профессиональных задач с применением ресурсосберегающих технологий и принципов эффективного и бережливого производства; • соблюдение и выполнение всех правил техники безопасности и инструкций по действиям в чрезвычайных ситуациях; • выполнение нормативов физической культуры в соответствии с установленными регламентами; • использование нормативно-правовых документов, регламентирующих профессиональную деятельность; • правильное ведение отчетности установленной формы; • понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимание текстов на базовые профессиональные темы.	
--	---	--