



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго
Орджоникидзе»
(МГРИ)**

Университетский колледж

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А.Т. Мухаметшин

19 января 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
профессионального модуля
**ПМ.04 РЕМОНТ И РЕСТАВРАЦИЯ ЮВЕЛИРНЫХ
И ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ**

Приложение к основной образовательной программе среднего профессионального образования – программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 54.01.02 Ювелир

Форма обучения – очная

Разработано Университетским колледжем МГРИ.

Содержание рабочей программы профессионального модуля – приложения к образовательной программе среднего профессионального образования – программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 54.01.02 Ювелир согласовано представителем работодателя:

Генеральный директор
ООО «АртАуро»


(подпись)
МП АРТ АУРО

Синий круглый штамп с текстом: «Федерация «Калужская область» Общественное объединение «АртАуро» ИНН 4025441220»

Д.А. Мирошник

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04. Ремонт и реставрация ювелирных и художественных изделий

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **54.01.02 Ювелир**, входящей в состав укрупнённой группы **54.00.00 Изобразительные и прикладные виды искусств**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Ремонт и реставрация ювелирных и художественных изделий** с включением компетенций будущего «Лазерные технологии» (WSR) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Анализировать состояние ювелирных и художественных изделий.

ПК 4.2. Подбирать материалы, способы ремонта и реставрации с учётом обнаруженных дефектов.

ПК 4.3. Выполнять операции ремонта и реставрации.

ПК 4.4. Контролировать качество восстановления ювелирных и художественных изделий.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и профессиональной переподготовке, переподготовке) и профессиональной подготовки по профессии рабочих **18061 Реставратор художественных изделий и декоративных предметов**.

Уровень образования: основное общее, среднее общее, профессиональное образование.

Опыт работы: не требуется.

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

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

иметь практический опыт:

- ремонта ювелирных и художественных изделий, с применением современных лазерных технологий;

уметь:

- выполнять работы с высокой степенью точности и аккуратности;
- проводить диагностику износа и повреждений ювелирных изделий;
- составлять технологическую карту реставрации;
- промывать и производить сухую чистку ювелирных изделий;
- готовить моющие и чистящие растворы;
- производить ремонт и реставрацию ювелирных украшений, включая технологии лазерной пайки;
- изготавливать приспособления, необходимые для ремонта;

- производить отделочные операции изделий после лазерной пайки;

знать:

- технику безопасности при работе с электрооборудованием;
- причины старения ювелирных изделий;
- способы промывки и чистки ювелирных изделий;
- распространенные виды поломок, встречающиеся в ювелирных изделиях;
- технологии ремонта ювелирных изделий;
- технологии изменения размеров колец;
- методы консервации и реставрации ювелирных изделий;
- способы пайки различными видами припоев;
- актуальность выбранного способа ремонта или реставрации, и применяемых материалов;
- назначение, свойства, применение припоев и их условное обозначение на чертежах;
- требования к материалам и технологиям реставрации.

В результате реализации учебной дисциплины запланировано личностное развитие обучающихся и их социализация (далее – ЛР), проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/ специалистов среднего звена на практике:

- ЛР11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;
- ЛР13 Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации;
- ЛР14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм;
- ЛР15 Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **300** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **228** часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 152 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 76 часов;
учебной и производственной практики – **72** часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности:

Ремонт и реставрация ювелирных и художественных изделий, в том числе профессиональными и общими компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Анализировать состояние ювелирных и художественных изделий
ПК 4.2	Подбирать материалы и способы ремонта и реставрации, с учётом обнаруженных дефектов
ПК 4.3	Выполнять операции ремонта и реставрации
ПК 4.4	Контролировать качество восстановления ювелирных и художественных изделий
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определенных руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценивать и корректировать собственную деятельность, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
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).

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04.

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.04

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	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
	Введение	2	2				
ПК 4.1 ПК 4.2	Раздел 1. Проведение анализа состояния ювелирных изделий, подбор инструмента и материалов для устранения (реставрации) повреждений.	56	26	16	24	8	
ПК 4.3 ПК 4.4.	Раздел 2. Проведение ремонта и реставрации ювелирных и художественных изделий	204	124	104	52	28	
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	36					36
	Всего:	300	152	120	76	36	36

3.1. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ.04)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Урове нь освое ния
1	2		3	4
Введение	Содержание		2	
	1.	Место и роль профессионального модуля в освоении основной профессиональной образовательной программы.		2
Раздел ПМ 1. Проведение анализа состояния ювелирных изделий, подбор инструмента и материалов для устранения (реставрации) повреждений			58	
МДК.04.01. Технология ремонта и реставрации ювелирных и художественных изделий			26	
Тема 1.1. Анализ состояния изделия, подбор инструмента и способов ремонта (реставрации) повреждений	Содержание		4	
	1.	Анализ состояния изделия. Причины износа и старения ювелирных изделий. Распространенные виды поломок, дефектов и повреждений, встречающихся в ювелирных изделиях.		3
	2.	Виды соединения поврежденных элементов изделия.		3
	3.	Способы ремонта (реставрации) повреждений.		3
	Практические занятия		10	
	1.	Изготовление приспособлений, необходимых для выполнения ремонта ювелирных изделий.		
Тема 1.2. Подбор материалов для восстановительных работ	Содержание		6	
	1.	Способы промывки и чистки ювелирных изделий		3
	2	Методы изготовления и применения реактивов. Очистка изделия с помощью химических средств.		3
	3.	Требования к материалам и технологиям реставрации.		2
	4.	Методы консервации и реставрации ювелирных изделий.		2
	Практические занятия		6	
	1.	Приготовление моющих и чистящих растворов, реактивов и различных химических средств для очистки ювелирных изделий.		
	2.	Освоение способов промывки и сухой очистки ювелирного изделия.		
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1			24	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.				
Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите, работа с рекомендуемыми интернет-ресурсами.				
Подготовка сообщений, докладов, презентаций.				

Учебная практика Виды работ 1. Подготовка рабочего места для проведения реставрационных работ. 2. Очистка изделия для проведения анализа. 3. Анализ состояния изделия для проведения работ. 4. Подбор материалов для проведения восстановительных работ. 5. Составление технологической карты проведения анализа состояния ювелирного изделия и способов устранения повреждений.		8	
Раздел ПМ 2. Проведение ремонта и реставрации ювелирных и художественных изделий		240	
МДК.04.01. Технология ремонта и реставрации ювелирных и художественных изделий		124	
Тема 2.1. Проведение восстановительных работ	Содержание	6	
	1. Технология восстановительных работ, удаление следов флюса и окислов.		3
	2. Технология изменения размера колец.		
	3. Технология ремонта и восстановление замковых соединений.		3
	4. Технология ремонта изделий с ювелирными вставками.		3
	5. Технология ремонта и восстановления изделий бытового и утилитарного назначения.		3
	6. Технология ремонта браслетов и цепей.		
	7. Технология ремонта корпусных изделий.		
	Практические занятия	28	
	1. Освоение способов изменения размера колец.		
	2. Освоение способов ремонта изделия со вставками.		
	3. Освоение способов ремонта замковых устройств.		
	4. Освоение способов ремонта изделий с ювелирными вставками.		
	5. Освоение способов ремонта и восстановления изделий бытового назначения.		
	6. Освоение способов ремонта изделий со вставками органического происхождения.		
Тема 2.2. Проведение ремонтных работ при помощи лазерной пайки	Содержание	10	
	1. Безопасность. Лазерное излучение. Классификация и опасность		
	2. Система безопасности лазерного оборудования		
	3. Спецификация оборудования и технические характеристики		
	4. Драгметаллы: тонкие виды изделий. Массивные изделия. Работа с проволокой		
	5. Традиционные цветные металлы и их сплавы (латунь, медь, бронза и др.): тонкие виды изделий. Массивные изделия. Работа с проволокой		
	6. Нетрадиционные цветные металлы и их сплавы (титан, алюминий): тонкие виды изделий. Массивные изделия. Работа с проволокой		
	7. Черные металлы (железо, сталь): тонкие виды изделий. Массивные изделия. Работа с проволокой		
	8. Особенности пайки при реставрации изделий с ювелирными вставками.		
	Практические занятия	54	
	1. Подготовка оборудования.		
	2. Система безопасности лазерного оборудования		

	3.	Спецификация оборудования и технические характеристики		
	4.	Особенности пайки при реставрации изделий с ювелирными вставками		
	5.	Черные металлы: тонкие виды изделий. Массивные изделия. Работа с проволокой		
	6.	Работа с металлами драгоценной группы (золото, серебро, платина).		
	7.	Драгметаллы: тонкие виды изделий.		
	8.	Драгметаллы: Массивные изделия.		
	9.	Драгметаллы: Работа с проволокой		
	10.	Цветные металлы: тонкие виды изделий.		
	11.	Цветные металлы: Массивные изделия.		
	12.	Цветные металлы: Работа с проволокой.		
	13.	Особенности пайки при реставрации изделий с ювелирными эмалями.		
Тема 2.3. Отделочные операции.	Содержание		4	3
	1.	Виды отделочных операций, технологии их выполнения.		
	2.	Контроль качества восстановления ювелирных и художественных изделий.		
	3.	Методы контроля качества изделий в соответствии с инструкционными картами.		
	4.	Операции окончательного контроля.		
	5.	Разделение на годные, дефектные и брак. Порядок оформления документации		
	Практические занятия		22	
	1.	Подготовка реставрируемого изделия к отделочным операциям.		
	2	Выполнение отделочных операций.		
	3.	Придание изделию первоначального и товарного вида.		
4.	Осуществление контроля качества на различных этапах восстановления ювелирных и художественных изделий.			
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 2			52	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.				
Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите, работа с рекомендуемыми интернет-ресурсами.				
Подготовка сообщений, докладов, презентаций.				
Учебная практика			28	
Виды работ				
1. Проведение ремонтных работ серег.				
2. Проведение ремонтных работ замковых устройств.				
3. Проведение ремонтных работ цепей и браслетов.				
4. Проведение ремонтных работ изделий утилитарного назначения				
5. Проведение отделочных операций.				
6. Контроль качества ремонта ювелирных и художественных изделий в соответствие с технологической картой.				

Производственная практика итоговая по модулю Виды работ 1. Проведение анализа состояния ювелирных изделий, подбор инструмента и материалов для устранения (реставрации) повреждений. 2. Проведение ремонтных изделий из цветных металлов и их сплавов (латунь, медь, бронза и др.), при помощи лазерной пайки. 3. Проведение ремонтных изделий с ювелирными вставками, при помощи лазерной пайки. 4. Проведение ремонтных предметов с группой черных и нетрадиционных металлов (нержавеющая сталь, титан, железо и др.)	36	
Всего	300	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

1. Ювелирная мастерская.

Оснащение мастерской: Рабочий верстак преподавателя железный с ящиками и тисками, учебные верстаки обучающихся с ящиками (поддонами) для хранения инструментов и материалов, набором ручного ювелирного инвентаря, оснащенные лампой дневного света: ювелирные столы 2-х тумбовые 143х63х108см; лампы настольные Dazor. Бормашины: Foredom-K CC с гибким приводом для ювелирных работ и резьбы по камню; БП-2 30в ручная, цанговая с блоком питания. Микроскопы: бинокулярный микроскоп ST-30IL; микроскопы МБС-10, микроскопы с футляром, микроскоп стереоскопический МБС-10; микроскопы петрографические монокулярные МИН-5; МИН-8; Рамановский микроскоп; геммологические микроскопы стереоскопические МСП-2 вариант 2СД.; USB камера для микроскопа 5MP вместо окуляра с переходниками. Электрооборудование: весы электронные Sartorius A200S 200гр x 0,0001гр., SF-400, 7000гр x 1гр., KJ-C 200гр, 0,01гр.; виброгалтовка Farco U-21 настольная, 3 литра с набором абразивов и расходных материалов; заточной станок с абразивным диском 140мм, 120ватт, 2700об.; заточной станок с двумя осями Prorab-BG200L; комплект настольных станков Diamonds Industry Machines Millenium 4 C; муфельная печь ПМ-8; печка для сушки клея Moulinex L11 Depose; промышленный фен Интерскол ФЭ-2000; пылесос Bork VC SHB 8318 RE; Сварочный аппарат для MMA и TIG сварки, Сварог TECH TIG 200P AC/DC (E101); сверлильный станок настольный большой; сушильный шкаф большой 46х39см, 200гр, 575ватт; сушильный шкаф маленький 26х26см, 150гр, 300ватт; тепловая пушка Ballu Professional 5000; тепловентилятор настольный General KRP-3; токарно-винторезный настольный станок по металлу Универсал-3 с набором дополнительного оборудования; токарно-винторезный станок ТВ-6 напольный с набором дополнительного оборудования; ультразвуковой станок для обработки камня; ультрафиолетовая лампа в боксе LW и SW; установка для центровки заготовок при приклейке к оправке с монитором 9" B/W CCT; установка технологического контроля бриллиантов (определение углов наклона граней) УШМ Makita 125mm 9555HN со стойкой и дисками по металлу и камню; электролобзик SKIL 4580 с пилами; электроплитка с двумя конфорками Аксион ER-22, электроплитка с одной конфоркой ЭПШ-1-0,8/220 М. Бриллианты: кр 57; кр 57 (скол шипа, трещина по спайности); кр 57 (абразия по рундисту); кр 57 (мелкие трещины по рундисту); кр 57 (скол шипа); кр 57 (трещины по спайности).

Весы ВЛАО-5000. Геммологический муассонитовый тестер. Детектор металла. Доска магнитно-маркерная на стенде 100x150 см, 2-сторонняя, BOARDSYS, ПО-150Ф. Доска пробковая, рамка алюминий, 120*180см. Калибр Лаверижа. Оптический спектрометр MAYA2000Pro Ocean Insight. Поларископ. Прибор PRO-24 «Гольдтестер».. Рефрактометры большие. Рефрактометры РГ-1. Вакуумный компрессор. Вентиляторы настольные. Вентилятор-вытяжка 330мм, трубы, гофра. Листы оцинкованного металла 125х2. Витрины со стеклянными полками и светодиодной подсветкой для демонстрации сырья. Воздушный компрессор Радуга 220/24 с песивером и набором аксессуаров. Вытяжка (340мм) промышленная с фильтром 280х280х450мм. Галтовка ротационная с одним пластиковым барабаном настольная КТ-6808 MINI. Галтовка ротационная с тремя алюминиевыми барабанами, напольная. Ёмкость-баллон для пропитки пористых материалов под вакуумом. Заготовки металлов (алюминий, латунь, нержавейка, железо), пластика, дерева. Кернокол с приводом от домкрата 200х500мм Набор геммологических инструментов: лупы, пинцеты, фонарики штангенциркули. Набор слесарных инструментов: молотки, отвёртки, гаечные ключи, пилы, напильники, тиски. Набор химреактивов: растворители, кислоты, крей, посуда. Наковальня: чугунная плита на резиновой основе 50х65см. Полярископ геммологический с коноскопом. Рефрактометр геммологический оптический (преломление 1,30-1,81). Ручная электрическая шлифовальная машина Metabo SXE 425. Ручной фрезерный станок EINHELL BOF 850E с набором фрез и тумбой. Сырьё поделочных камней: кварц, топаз, агат, флюорит, яшма, гранит, кианит. Тумба для образцов напольная с 10 ящиками. Шкаф для хранения химических реактивов.

2. Кабинет для самостоятельной работы.

Оборудование кабинета: Комплект учебной мебели на 15 посадочных мест, автоматизированные рабочие места с доступом в интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МГРИ: <http://stud.mgri.ru/>: моноблоки Lenovo M410z, MS, 21,5"(1920x1080) WVA, G4560T(2,9GHz), 4GB, 500GB, Intel HD, DVDRW, KB+Mouse (USB), DOS. Многофункциональное устройство Kyocera FS6530-MFP. Магнитно-маркерная доска, системы хранения. Учебно-наглядные пособия.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет ресурсы, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Мамзурина О.И. Ювелирное дело: Ювелирные камни. Издательство "МИСИС", 2010 – 81 стр.
ЭБС Лань
<https://e.lanbook.com/book/2064>
2. Дрюкова А. Э., Гой М. В., Зябнева О. А. Мастерство и Технология обработки материалов: Учебно- методическое пособие. МИРЭА - Российский технологический университет. – 2021.-85 стр.
ЭБС Лань
<https://e.lanbook.com/book/182578>
3. Ермаков М.П. Основы дизайна. Художественная обработка металла ковкой и литьем: учеб. пособие для вузов и колледжей с электронным приложением. Издательство "Владос", 2016 = 650.
ЭБС ЛАНЬ
<https://e.lanbook.com/book/102281>
4. Ермаков М.П. Основы дизайна. Художественная обработка твердого и мягкого камня. Издательство "Феникс", 2016 – 654 с.
ЭБС Лань
<https://e.lanbook.com/book/102282>
5. Хамидулин В. С. Основы проектной деятельности: Учебное пособие для СПО
Издательство "Лань" (СПО), 2023 – 144 с.
ЭБС Лань
<https://e.lanbook.com/book/291158>

Дополнительная литература

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, 2023. — 208 с.
Образовательная платформа Юрайт
<https://www.urait.ru/bcode/515860>
2. Лившиц, В. Б. Художественное материаловедение: ювелирные изделия : учебное пособие для вузов / В. Б. Лившиц, В. И. Куманин, М. Л. Соколова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 216 с.
Образовательная платформа Юрайт
<https://www.urait.ru/bcode/515180>
3. Технология обработки материалов : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Лившиц [и др.] ; ответственный редактор В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 381 с.
Образовательная платформа Юрайт
<https://www.urait.ru/bcode/517714>

4. Технология художественного литья : учебное пособие для вузов / 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, 2023. — 152 с.

Образовательная платформа Юрайт

<https://www.urait.ru/bcode/514113>

Интернет-ресурсы:

1. Металл и обработка: <http://forum.ostmetal.info/>
2. Отраслевой ювелирный форум: <http://www.jewelleryforum.ru/>
3. Общество творческих людей: <http://www.jspace.ru/>
4. Ювелирный портал: <http://jefor.ru/>
5. Ювелирный форум: <http://iz-zolota.ru/>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл обязательной части ОПОП по профессии **54.01. 02 Ювелир**.

Освоению данного профессионального модуля предшествует изучение программ общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей:

- ОП.01. Основы изобразительного искусства,
- ОП.02. Основы композиции и дизайна,
- ОП.03. Основы материаловедения.
- ПМ.01. Изготовление ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов,
- ПМ.02. Изготовление вставок в ювелирные изделия.
- ПМ.03. Изготовление ювелирных изделий со вставками.

Реализация программы **ПМ.04. Ремонт и реставрация ювелирных и художественных изделий** с включением компетенций будущего «Лазерные технологии» (WSR) предусматривает выполнение обучающимися заданий для практических занятий с использованием персонального компьютера и современного технологического оборудования, соответствующего требованиям работодателя.

По модулю предусмотрена внеаудиторная самостоятельная работа, направленная на формирование общих и профессиональных компетенций обучающихся. Внеаудиторная самостоятельная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на её выполнение. Выполнение заданий для самостоятельной подготовки обеспечивается доступом к сети Интернет.

Программа **ПМ.04. Ремонт и реставрация ювелирных и художественных изделий** с включением компетенций будущего «Лазерные технологии» (WSR) обеспечивается учебно-методической документацией по всем разделам программы.

Реализация программы ПМ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин и модулей.

Практика является обязательным разделом ОПОП и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку

обучающихся. При реализации программы **ПМ.04. Ремонт и реставрация ювелирных и художественных изделий** с включением компетенций будущего «Лазерные технологии» (WSR) предусматриваются следующие виды практик: учебная (производственное обучение) и производственная.

Учебная (производственное обучение) и производственная практики проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно, в несколько периодов (по семестрам), так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. Производственную практику рекомендуется проводить концентрированно.

Задачей учебной практики (производственного обучения) является формирование у обучающихся в объёме данного модуля первоначальных практических профессиональных умений по основным видам профессиональной деятельности, обучение трудовым приёмам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для профессии **54.01.02 Ювелир**, необходимым для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по данной профессии.

Учебная практика (производственное обучение) в рамках профессионального модуля может реализовываться как концентрировано, так и после завершения освоения каждого раздела программы, как в учебной лаборатории колледжа, так и на предприятиях. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля **ПМ.04. Ремонт и реставрация ювелирных и художественных изделий** с включением компетенций будущего «Лазерные технологии» (WSR) является освоение учебной практики (производственного обучения).

Задачей производственной практики в рамках модуля является закрепление и совершенствование обучающимися приобретённых в процессе обучения профессиональных умений по изучаемой профессии, развитие у обучающихся общих и профессиональных компетенций, освоение ими современных производственных процессов, а также адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Содержание практик определяется требованиями к результатам освоения данного модуля и программами практик, разрабатываемыми и утверждаемыми образовательным учреждением.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учётом (или на основании) результатов, подтверждённых документами соответствующих организаций. По результатам практики представляется отчёт, который соответствующим образом защищается обучающимся.

Текущий контроль освоенных умений осуществляется в виде экспертной оценки результатов выполнения практических занятий и заданий по практике. Итоговый контроль по практике включает отчёт по производственной практике.

Освоение междисциплинарного курса завершается экзаменом или дифференцированным зачётом, а освоение программы профессионального модуля – проведением квалификационного экзамена.

При реализации программы модуля могут проводиться консультации для обучающихся. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательным учреждением.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1–2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла. Преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Анализировать состояние ювелирных и художественных изделий.	- адекватная оценка состояния ювелирных и художественных изделий; - грамотный выбор и определение методов анализа.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях при решении ситуационных задач; - при подготовке сообщений, докладов, презентаций; при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной
ПК 4.2. Подбирать материалы и способы ремонта и реставрации, с учётом обнаруженных дефектов	- правильный выбор соответствующего инструмента, оборудования, приспособлений и материалов для ремонта и реставрации; - точная разработка алгоритма ремонта и реставрации с учётом обнаруженных дефектов.	
ПК 4.3. Выполнять операции ремонта и реставрации	- выбор методов ремонта и реставрации ювелирных изделий по видам поломок и материалу; - соответствие выбора операций при	

	создании узлов и деталей ювелирных и художественных изделий; - соблюдение технологии ремонта и реставрации;	практик; - при проведении контроля знаний.
ПК 4.4. Контролировать качество восстановления ювелирных и художественных изделий	- выбор методов контроля качества восстановления ювелирных и художественных изделий в соответствии с технологическими картами.	

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, проявление к ней устойчивого интереса	-участие в работе научно-студенческих обществ; -выступления на научно-практических конференциях; -активное участие конкурсах профессионального мастерства; -активное участие в общественной жизни колледжа; -демонстрация понимания значимости профессии в процессе выполнения практических работ, выполнения заданий на практике; -высокие показатели производственной деятельности при выполнении работ на практике.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях, при выполнении заданий для внеаудиторной самостоятельной работы (при выполнении и защите практических работ; при решении ситуационных задач; при подготовке сообщений, докладов, презентаций и т.д.);
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определенных руководителем	- обоснованность выбора и применения методов и способов решения типовых профессиональных задач, оценка их эффективности и качества при выполнении практических работ, заданий по учебной и производственной практике, заданий для самостоятельной работы - своевременность выполнения заданий, сдачи отчетов и т.п.	-при выполнении работ на различных этапах учебной (производственного обучения) и производственной практики; - при проведении:
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценивать и корректировать собственную деятельность, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за	-анализ профессиональных ситуаций; -решение стандартных и нестандартных задач; -оценка эффективности и качества выполнения действий и полученных результатов при решении профессиональных задач; -демонстрация действий по выявлению дефектов в работе и обоснованное объяснение причин их возникновения и способов устранения; - адекватная коррекция собственной профессиональной деятельности в процессе выполнения работ;	-при выполнении работ на различных этапах учебной (производственного обучения) и производственной практики; - при проведении:

них ответственность	-адекватная самооценка выполненных работ.	зачётов, экзамена по
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	-эффективный поиск необходимой информации с использованием различных источников (ФЗ, ГОСТ, справочников, учебной и профессиональной литературы); -использование различных источников, включая электронные, при изучении теоретического материала и при прохождении различных этапов производственной практики;	междисциплинарному курсу, экзамена (квалификационного) по модулю; - при осуществлении самостоятельной оценки собственной деятельности (на теоретическом и практическом обучении)
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	-оперативность и точность решения профессиональных задач, с использованием общего и специализированного программного обеспечения;	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	успешное взаимодействие: -с обучающимися преподавателями, мастерами в ходе обучения, выполнении коллективных заданий, проектов; -с потребителями и коллегами в ходе выполнения заданий по учебной и производственной практике;	
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	-способность применить полученные профессиональные знания в условиях военной службы.	