



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

**КОМПЛЕКТ  
ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ КОМПЕТЕНЦИЙ,  
ФОРМИРУЕМЫХ У ОБУЧАЮЩИХСЯ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ  
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПРОФЕССИИ  
54.01.02 ЮВЕЛИР**

Квалификация – Специалист по информационным системам  
Образовательная база приема – основное общее образование  
Нормативный срок освоения программы – 2 года 10 месяцев  
Форма обучения – очная  
Год начала подготовки – 2023

# СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

## 1. Назначение комплекта оценочных материалов

Данный комплект оценочных материалов (далее – КОМ) сформирован с целью определения уровня образовательных результатов обучающихся, полученных в ходе освоения образовательной программы среднего профессионального образования, установленных основной образовательной программой по специальности 54.01.02 Ювелир (УГС 54.00.00).

## 2. Перечень осваиваемых компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции
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
ПК 1.1.	Готовить металлы к ювелирной обработке
ПК 1.2	Выполнять операции по изготовлению ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов
ПК 1.3	Обрабатывать заготовки под виды ручного гравирования работ
ПК 1.4.	Изготавливать ювелирные изделия с разными видами эмалей
ПК 1.5.	Контролировать качество выполнения изделий
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
ПК 3.1.	Анализировать состояние ювелирных и художественных изделий

ПК.3.2.	Готовить металлы к ювелирной обработке
ПК 3.3.	Подбирать материалы и способы ремонта с учетом обнаруженных дефектов
ПК.3.4.	Подготавливать детали ювелирных изделий, используемых при ремонте
ПК 3.5.	Выполнять операции ремонта ювелирных и художественных изделий
ПК 3.6.	Создавать 3Д модели ювелирных изделий
ПК 3.7	Применять технологии реверсивного инжиниринга при изготовлении и ремонте
ПК 3.8	Применять технологии лазерной пайки при ремонте ювелирных и художественных изделий
ПК 3.9.	Контролировать качество восстановления ювелирных и художественных изделий
Всего	29 компетенций

### 3. Распределение компетенций по дисциплинам и модулям

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;</p> <p>Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;</p> <p>Знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России. Уметь определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;</p> <p>Уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие)</p> <p>Иметь представление о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике</p>	Литература	1,2
		<p>уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века;</p> <p>-оценивать их полноту и достоверность;</p> <p>-соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия;</p> <p>-привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками.</p>	История	1,2
		сформировать знания об (о):	Обществознание	1,2

		<ul style="list-style-type: none"><li>- обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;</li><li>- человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</li><li>- экономике как науке и хозяйству, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;</li><li>- системе права и законодательства Российской Федерации;</li><li>- владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;</li><li>- владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;</li></ul>		
--	--	---	--	--

		<p>Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;</p> <p>Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</p> <p>Сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;</p> <p>Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>Сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи</p>	География	1,2
--	--	---	-----------	-----

		глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем		
		<p>- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка;</p> <p>- говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>- создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <p>- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p> <p>- смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной</p>	Иностранный язык	1,2

		<p>проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;</p> <p>письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>- писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;</p> <p>- владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;</p> <p>не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;</p> <p>- знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;</p>		
--	--	---	--	--



		<p>выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;</li><li>- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;</li><li>- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;</li><li>- владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;</li><li>- уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);</li><li>- иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов</li></ul>		
--	--	---	--	--

		<p>на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме</p>		
		<p>-владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p>	<p>Математика</p>	<p>1,2</p>

		<ul style="list-style-type: none"><li>- уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</li><li>- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</li><li>- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</li><li>- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</li><li>- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение</li></ul>		
--	--	--	--	--

		<p>изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</li><li>- уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;</li><li>- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</li><li>- уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.</li><li>- уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;</li><li>- уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов;</li><li>- уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;</li><li>- уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;</li></ul>		
--	--	---	--	--

		<p>-уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;</p> <p>-уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;</p> <p>умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции;</p> <p>умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на</p>		
--	--	---	--	--

		<p>координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;</li><li>- уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;</li></ul> <p>умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;</li><li>- уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;</li><li>- уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных</li></ul>		
--	--	--	--	--

		<p>событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот,</p>		
--	--	---	--	--

		<p>преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица <math>2 \times 2</math> и <math>3 \times 3</math>, определитель матрицы, геометрический смысл определителя;</li> <li>- уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;</li> <li>- умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</li> </ul>	Информатика	1,2



		- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.		
		Знать о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья; средства профилактики перенапряжения. Уметь использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности	Физическая культура	1,2
		Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны. Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.	Основы безопасности жизнедеятельности	1,2
		- сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии,	Физика	1,2

		<p>роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владеть основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;</li><li>- владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;</li><li>- сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления</li></ul>		
--	--	---	--	--

		<p>- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;</p> <p>- уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;</p> <p>- уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;</p>	Химия	1,2
--	--	--	-------	-----

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;</li> <li>- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;</li> <li>- уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением</li> </ul>		
		<p>сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;</p> <p>сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;</p> <p>сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;</p> <p>сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И.</p>	Биология	1,2

		<p>Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;</p> <p>приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;</p> <p>сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;</p> <p>сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)</p>		
		<p>уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>уметь переносить знания в практическую область, освоенные средства и способы действия в собственную практику;</p> <p>-знать основы методологии исследовательской и проектной деятельности;</p> <p>знать структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы;</p> <p>иметь навыки формулировки темы исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность;</p> <p>уметь выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;</p>	Индивидуальный проект	1,2

		уметь определять цель и задачи исследовательской и проектной работы; выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования		
		<p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем</p> <p>основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</p> <p>сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.;</p> <p>основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</p>	История России	3
		<p>распознавать в профессиональном и социальном контексте задачи и/или проблемы, относящиеся к кругу задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; анализировать задачу и и/или проблемы, относящиеся к предметной области безопасности жизнедеятельности,</p> <p>и выделять составные части подобных задач и/или проблем;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;</p> <p>составлять план действий, определять ресурсы, прогнозировать результаты реализации составленного плана поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;</p> <p>владеть способностью принимать решения по целесообразным действиям</p>	Безопасность жизнедеятельности	3,4

		<p>в ЧС; владеть методами защиты от вредных и опасных факторов ЧС, защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; приемы действий по гражданской обороне и в ЧС.</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий по решению задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС. Владеть знаниями основ обеспечения военной безопасности государства (для юношей). Владеть знаниями основ медицинских знаний (для девушек). актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; основные источники информации и ресурсы для решения задач обеспечения безопасности жизнедеятельности в профессиональном и социальном контекстах: принципы, правила и требования безопасного поведения, защиты от опасностей при осуществлении профессиональной деятельности и в ЧС; физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; алгоритмы и приемы защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; алгоритмы и приемы действий по гражданской обороне и в ЧС; основы обеспечения военной безопасности государства (для юношей). основы медицинских знаний (для девушек)</p>		
		<p>осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей; применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства; принципы и концепцию бережливого производства; основы картирования потока создания ценностей; методы выявления, анализа и решения проблем производства; инструменты бережливого производства; принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; виды потерь и методы их устранения; современные технологии повышения эффективности</p>	<p>Основы бережливого производства</p>	<p>4</p>

		технологии внедрения улучшений; технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; систему подачи предложений.		
		определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; составлять план действий; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; этапы планирования для решения задач; критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия	Основы финансовой грамотности	3
		готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ориентироваться в исторических эпохах и стилях; проводить анализ исторических объектов для целей дизайн-проектирования;	Культурология	4
		готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ориентироваться в исторических эпохах и стилях; проводить анализ исторических объектов для целей дизайн-проектирования;	История искусств	3
		использовать традиционные приемы и техники рисунка, живописи при выполнении творческих работ, связанных с профессией; применять традиционные методы и приемы передачи модели; принципы композиционного построения изображения; цвет в изобразительном искусстве; особенности цветовых решений; порядок и приемы изображения предмета в технике рисунка и живописи; традиционные способы и приемы передачи изображения модели: предметы разных форм, натюрморты, орнаменты, узоры и др.; принципы композиционного	Основы изобразительного искусства	3



		построения рисунков прикладного характера; способы передачи формы и объема предметов в скульптуре, приемы построения лепных композиций.		
		определять функциональную, конструктивную и эстетическую ценность объектов дизайна; создавать эскизы и наглядные изображения объектов дизайна; использовать художественные средства композиции, цветоведения, светового дизайна для решения задач дизайнерского проектирования; выстраивать композиции с учетом перспективы и визуальных особенностей среды; выдерживать соотношение размеров; соблюдать закономерности соподчинения элементов. основные приёмы художественного проектирования; принципы и законы композиции; средства композиционного формообразования: пропорции, масштабность, ритм, контраст, нюанс; специальные выразительные средства: план, ракурс, тональность, колорит, изобразительные акценты, фактуру, текстуру материалов и др. принципы создания симметричных и ассиметричных композиций; основные и дополнительные цвета, принципы их сочетания; ряды хроматических и ахроматических тонов и переходные между ними; свойства теплых и холодных тонов; особенности различных видов освещения, приемы светового решения в дизайне: световой каркас, блики тени, светотеневые градации.	Основы композиции и дизайна	4
		подбирать материалы для выполнения ювелирных и художественных работ; применять материалы в соответствии с особенностями выполняемых работ; общие сведения о строении материалов; общую классификацию материалов, их характерные свойства и области применения; общие сведения, назначение, виды и свойства художественных материалов; физические и химические свойства цветных и драгоценных металлов; состав и свойства сплавов драгоценных металлов, их классификацию, применение, пробы и маркировку; требования к качеству обработки драгоценных (благородных) металлов; типы материалов для ювелирных вставок; свойства припоев и флюсов, применяемых в ювелирном производстве; виды обработки различных материалов; требования техники безопасности при хранении и использовании различных материалов.	Основы материаловедения	3
		использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; защитить свои права в соответствии с действующим законодательством; определять конкурентные	Правовое обеспечение профессиональной и	5

		<p>преимущества организации; вносить предложения по усовершенствованию товаров и услуг, организации продаж; составлять бизнес-план организации малого бизнеса. основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; права и обязанности работника в сфере профессиональной деятельности; характеристики организаций различных организационно-правовых форм; порядок и способы организации продаж товаров и оказания услуг; требования к бизнес-планам.</p>	<p>предпринимательской деятельности</p>	
		<p>готовить документы для подачи заявления о государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя; выбирать режим уплаты налогов; вести отчетность установленной формы; анализировать состояние рынка товаров и услуг в области профессиональной деятельности; планировать объем и ассортимент выпускаемой продукции и услуг; вести учет; рассчитывать прибыль и убытки по результатам индивидуальной трудовой деятельности; правовые основы индивидуального предпринимательства; соотношение финансов индивидуальных предпринимателей и физических лиц; упрощенный порядок ведения учета; экономическую сущность налогов, их функции; режимы уплаты налогов: общий режим, режим налогообложения в виде единого налога на вмененный доход для отдельных видов деятельности; порядок оформления кредитов; методы подсчета прибыли и убытков; ассортимент выпускаемой продукции и услуг.</p>	<p>Индивидуальное предпринимательство</p>	5
		<p>пользоваться основными компьютерными программами, выбирать соответствующие материалы для изготовления и реставрации ювелирно-художественных и камнерезных изделий; разрабатывать методики создания, дизайна и реставрации ювелирно-художественных и камнерезных изделий; проводить диагностику и оценку ювелирных материалов, работать на оборудовании для диагностики ювелирных камней, определять ювелирные металлы и их соответствие пробам; правильно совмещать соответствующие материалы при изготовлении и</p>	<p>Ювелирный рисунок</p>	3

		<p>реставрации ювелирно-художественных изделий; создавать проекты изделий; проектировать изделия с учётом технологических и художественных свойств материалов; пользоваться инструментами, различными графическими материалами для выполнения ювелирного рисунка; историю развития ювелирных и камнерезных технологий, виды ювелирных материалов; основные приемы и методы создания, дизайна и реставрации ювелирно-художественных и камнерезных изделий; виды ювелирных материалов, их свойства; правила соответствия и совмещения разных материалов в одном ювелирно-художественном изделии; основы проектирования; структуру технологических параметров. Свойства используемых материалов теоретические основы ювелирного рисунка, виды орнаментов.</p>		
		<p>использовать теоретические положения цветоведения в профессиональной практике; правильно использовать живописную технику; выполнить живописный этюд; выдержать живописное состояние этюда; создавать стилизованные изображения с использованием цвета; использовать теорию цветоведения и художественный язык цветовых отношений. основные положения теории цветоведения; способы создания цветовой композиции; особенности работы с разными живописными техниками; способы создания цветом объёма и пространства; методику использования цвета в живописном этюде фигуры; возможности живописно-графических стилизаций; методы создания стилизованных живописных изображений; художественный язык использования цвета в электронном изображении.</p>	Живопись и цветоведение	5
		<p>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; изготавливать тугоплавкие и легкоплавкие припой для изделий из сплавов цветных и драгоценных металлов; выполнять кернение и сверление отверстий с применением различного оборудования и инструмента; выполнять опилровку, пайку рантов, шарниров к замковым устройствам; выполнять отделочные операции; гравировать, оксидировать, чернить, эмалировать, чеканить и производить</p>	ПМ.01 Изготовление ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов	4,5,6

		<p>гальванизацию изделий ювелирного производства; изготавливать художественные изделия методом литья; выполнять работы с применением технологий разных видов ручного гравирования; подготавливать необходимый инструмент и приспособления для художественной обработки металлов; контролировать качество выполнения изделий. способы пайки тугоплавкими и легкоплавкими припоями; свойства припоев и их условные обозначения в ГОСТ; геометрию заточки, правки и термообработки режущего инструмента; приемы и способы обработки, обеспечивающих минимальные потери сплавов драгоценных металлов; способы протяжки проволоки разного сечения; способы применения кернения и сверления отверстий; виды термической обработки цветных и драгоценных металлов; методы плавки лома цветных и драгоценных металлов; способы травления; технологии изготовления цепочек; устройства муфельных печей; устройства цепевязальных автоматов, методов наладки и подналадки их в процессе работы; способы замены и установки быстроизнашивающихся деталей и узлов подачи; способы формовки звеньев цепочек; 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; монтажные 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; технологии изготовления черни и способы ее наложения и обжига; виды, способы приготовления и наложения эмалей; технологии различных видов чеканки и гравировки; технологии изготовления филигранного припоя; техники ажурной, фоновой и объемной филигрании; технологии литья; понятия о скульптурной форме; средства передачи реального объема предметов в скульптуре; технологии ссучивания и пайки скани; изготовление из скани деталей простых форм для заполнения рисунка по готовому образцу; технологии ссучивания</p>		
--	--	---	--	--

		<p>проволоки для изготовления филигранных элементов и изделий в технике скань; виды пайки готовых деталей по рисунку с бумаги или модели на изделия с ажурной сканью; виды пайки изделий в технике фоновой филигрании; правила техники безопасности при работе с применением художественных видов обработки металлов</p>		
		<p>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, органогенов, 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; 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 заправки ювелирных вставок; технологии применения лазерного гравирования; технологическую последовательность изготовления ювелирных изделий на производстве;</p>	<p>ПМ.02 Изготовление ювелирных и художественных изделий со вставками</p>	<p>4, 5,6</p>

		технологическую последовательность процесса литья по выплавляемым моделям; правила техники безопасности при работе с персональным компьютером и выполнении ювелирных работ; способы изготовления моделей для литья.		
		выполнять работы с высокой степенью точности и аккуратности; промывать и производить сухую чистку ювелирных изделий; готовить моющие и чистящие растворы; производить ремонт ювелирных изделий; создавать 3D модели и выращивать в полимере эталоны ювелирных изделий; осуществлять лазерную пайку и применять технологии реверсивного инжиниринга в процессе ремонта ювелирных и художественных изделий; изготавливать приспособления, необходимые для ремонта; контролировать качество восстановления ювелирных и художественных изделий. технику безопасности при работе с электрооборудованием; причины старения ювелирных изделий; способы промывки и чистки ювелирных изделий; распространенные виды поломок, встречающихся в ювелирных изделиях; программное обеспечение 3D моделирования ювелирных изделий; технологии ремонта ювелирных изделий, лазерной пайки и реверсивного инжиниринга; технологии изменения размеров колец; методы консервации ювелирных изделий; способы пайки различными видами припоев; актуальность выбранного способа ремонта и применяемых материалов; назначение, свойства и применение припоев; требования к материалам и технологиям ремонта.	ПМ.03 Ремонт ювелирных и художественных изделий	5,6
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция;	Литература	1,2

		<p>фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;</p> <p>Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;</p>		
		<p>уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности</p>	История	1,2
		<p>особенности процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные</p>	Обществознание	1,2

		<p>суждения, мнения; сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование</p>		
		<p>Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</p> <p>Сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;</p> <p>Сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и</p>	География	1,2



		<p>экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач</p>		
		<p>владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;</p> <p>владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении-переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-</p>	Иностранный язык	1,2

		телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.		
		уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни	Математика	1,2
		владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; понимать	Информатика	1,2

		<p>основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде. иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p>		
--	--	---	--	--

		Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.	Безопасность жизнедеятельности	1,2
		сформировать умения учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развить умения критического анализа получаемой информации	Физика	1,2
		уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением	Химия	1,2

		сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии	Биология	1,2
		уметь самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации из энциклопедий, словарей, справочников; средств массовой информации, государственных электронных ресурсов учебного назначения; оценивать достоверность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; уметь работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы; уметь рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы; иметь навык наблюдения за и явлениями; уметь оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов. описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов; уметь проводить измерения с помощью различных приборов	Индивидуальный проект	1,2
		ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли	История России	3

		науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения		
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3, 4, 5
		определять задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности; определять необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; применять приемы структурирования информации для создания устных и письменных сообщений, электронного контента и т.п. в процессе освоения информации о безопасности жизнедеятельности; применять ИКТ и цифровые инструменты для решения задач, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности	Безопасность жизнедеятельности	3,4

		<p>жизнедеятельности и защиты окружающей среды; использовать современное программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах.</p> <p>номенклатуру информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности: нормативно-правовые акты федерального, регионального, локального уровней, регулирующие деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности, основы контроля и управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; приемы структурирования информации, содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности, и форматы оформления (устное сообщение, письменное сообщение, электронный контент и т.п.) данной информации; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности</p>		
		<p>определять задачи для сбора информации; планировать процесс поиска и осуществлять выбор необходимых источников информации; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; формат представления результатов поиска информации; возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия</p>	Основы финансовой грамотности	3
		<p>интерес к различным сферам профессиональной деятельности; овладение универсальными учебными познавательными действиями; самостоятельно формулировать и актуализировать проблему,</p>	Культурология	4

		рассматривать ее всесторонне; собирать, обобщать и структурировать информацию; понимать сочетание в дизайн-проекте собственного художественного вкуса и требований заказчика; защищать разработанные дизайн-макеты;		
		интерес к различным сферам профессиональной деятельности; овладение универсальными учебными познавательными действиями; самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; собирать, обобщать и структурировать информацию; понимать сочетание в дизайн-проекте собственного художественного вкуса и требований заказчика; защищать разработанные дизайн-макеты;	История искусств	3
		использовать традиционные приемы и техники рисунка, живописи при выполнении творческих работ, связанных с профессией; применять традиционные методы и приемы передачи модели; принципы композиционного построения изображения; цвет в изобразительном искусстве; особенности цветовых решений; порядок и приемы изображения предмета в технике рисунка и живописи; традиционные способы и приемы передачи изображения модели: предметы разных форм, натюрморты, орнаменты, узоры и др.; принципы композиционного построения рисунков прикладного характера; способы передачи формы и объема предметов в скульптуре, приемы построения лепных композиций.	Основы изобразительного искусства	3
		определять функциональную, конструктивную и эстетическую ценность объектов дизайна; создавать эскизы и наглядные изображения объектов дизайна; использовать художественные средства композиции, цветоведения, светового дизайна для решения задач дизайнерского проектирования; выстраивать композиции с учетом перспективы и визуальных особенностей среды; выдерживать соотношение размеров; соблюдать закономерности соподчинения элементов. основные приёмы художественного проектирования; принципы и законы композиции; средства композиционного формообразования: пропорции, масштабность, ритм, контраст, нюанс; специальные выразительные средства: план, ракурс, тональность, колорит, изобразительные акценты, фактуру, текстуру материалов и др. принципы создания симметричных и ассиметричных композиций; основные и дополнительные цвета, принципы их сочетания; ряды хроматических и ахроматических тонов и	Основы композиции и дизайна	4



		переходные между ними; свойства теплых и холодных тонов; особенности различных видов освещения, приемы светового решения в дизайне: световой каркас, блики тени, светотеневые градации.		
		подбирать материалы для выполнения ювелирных и художественных работ; применять материалы в соответствии с особенностями выполняемых работ; общие сведения о строении материалов; общую классификацию материалов, их характерные свойства и области применения; общие сведения, назначение, виды и свойства художественных материалов; физические и химические свойства цветных и драгоценных металлов; состав и свойства сплавов драгоценных металлов, их классификацию, применение, пробы и маркировку; требования к качеству обработки драгоценных (благородных) металлов; типы материалов для ювелирных вставок; свойства припоев и флюсов, применяемых в ювелирном производстве; виды обработки различных материалов; требования техники безопасности при хранении и использовании различных материалов.	Основы материаловедения	3
		использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; защитить свои права в соответствии с действующим законодательством; определять конкурентные преимущества организации; вносить предложения по усовершенствованию товаров и услуг, организации продаж; составлять бизнес-план организации малого бизнеса. основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; права и обязанности работника в сфере профессиональной деятельности; характеристики организаций различных организационно-правовых форм; порядок и способы организации продаж товаров и оказания услуг; требования к бизнес-планам.	Правовое обеспечение профессиональной и предпринимательской деятельности	5
		готовить документы для подачи заявления о государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя; выбирать режим уплаты налогов; вести отчетность установленной формы; анализировать состояние рынка товаров и услуг в области	Индивидуальное предпринимательство	5

		<p>профессиональной деятельности; планировать объем и ассортимент выпускаемой продукции и услуг; вести учет; рассчитывать прибыль и убытки по результатам индивидуальной трудовой деятельности; правовые основы индивидуального предпринимательства; соотношение финансов индивидуальных предпринимателей и физических лиц; упрощенный порядок ведения учета; экономическую сущность налогов, их функции; режимы уплаты налогов: общий режим, режим налогообложения в виде единого налога на вмененный доход для отдельных видов деятельности; порядок оформления кредитов; методы подсчета прибыли и убытков; ассортимент выпускаемой продукции и услуг.</p>		
		<p>использовать теоретические положения цветоведения в профессиональной практике; правильно использовать живописную технику; выполнить живописный этюд; выдержать живописное состояние этюда; создавать стилизованные изображения с использованием цвета; использовать теорию цветоведения и художественный язык цветовых отношений. основные положения теории цветоведения; способы создания цветовой композиции; особенности работы с разными живописными техниками; способы создания цветом объема и пространства; методику использования цвета в живописном этюде фигуры; возможности живописно-графических стилизаций; методы создания стилизованных живописных изображений; художественный язык использования цвета в электронном изображении.</p>	Живопись и цветоведение	5
		<p>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; изготавливать тугоплавкие и легкоплавкие припои для изделий из сплавов цветных и драгоценных металлов; выполнять кернение и сверление отверстий с применением различного оборудования и инструмента; выполнять опиловку, пайку рантов, шарниров к замковым устройствам; выполнять отделочные операции; гравировать, оксидировать, чернить, эмалировать, чеканить и производить гальванизацию изделий ювелирного производства; изготавливать</p>	ПМ.01 Изготовление ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов	4,5,6

		<p>художественные изделия методом литья; выполнять работы с применением технологий разных видов ручного гравирования; подготавливать необходимый инструмент и приспособления для художественной обработки металлов; контролировать качество выполнения изделий. способы пайки тугоплавкими и легкоплавкими припоями; свойства припоев и их условные обозначения в ГОСТ; геометрию заточки, правки и термообработки режущего инструмента; приемы и способы обработки, обеспечивающих минимальные потери сплавов драгоценных металлов; способы протяжки проволоки разного сечения; способы применения кернения и сверления отверстий; виды термической обработки цветных и драгоценных металлов; методы плавки лома цветных и драгоценных металлов; способы травления; технологии изготовления цепочек; устройства муфельных печей; устройства цепевязальных автоматов, методов наладки и подналадки их в процессе работы; способы замены и установки быстроизнашивающихся деталей и узлов подачи; способы формовки звеньев цепочек; 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; монтажные 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; технологии изготовления черни и способы ее наложения и обжига; виды, способы приготовления и наложения эмалей; технологии различных видов чеканки и гравировки; технологии изготовления филигранного припоя; техники ажурной, фоновой и объемной филигрании; технологии литья; понятия о скульптурной форме; средства передачи реального объема предметов в скульптуре; технологии ссучивания и пайки скани; изготовление из скани деталей простых форм для заполнения рисунка по готовому образцу; технологии ссучивания проволоки для изготовления филигранных элементов и изделий в технике</p>		
--	--	---	--	--

		<p>скань; виды пайки готовых деталей по рисунку с бумаги или модели на изделия с ажурной сканью; виды пайки изделий в технике фоновой филигрании; правила техники безопасности при работе с применением художественных видов обработки металлов</p>		
		<p>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, органогенов, 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; 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 заправки ювелирных вставок; технологии применения лазерного гравирования; технологическую последовательность изготовления ювелирных изделий на производстве;</p>	<p>ПМ.02 Изготовление ювелирных и художественных изделий со вставками</p>	<p>4, 5,6</p>

		технологическую последовательность процесса литья по выплавляемым моделям; правила техники безопасности при работе с персональным компьютером и выполнении ювелирных работ; способы изготовления моделей для литья.		
		выполнять работы с высокой степенью точности и аккуратности; промывать и производить сухую чистку ювелирных изделий; готовить моющие и чистящие растворы; производить ремонт ювелирных изделий; создавать 3D модели и выращивать в полимере эталоны ювелирных изделий; осуществлять лазерную пайку и применять технологии реверсивного инжиниринга в процессе ремонта ювелирных и художественных изделий; изготавливать приспособления, необходимые для ремонта; контролировать качество восстановления ювелирных и художественных изделий. технику безопасности при работе с электрооборудованием; причины старения ювелирных изделий; способы промывки и чистки ювелирных изделий; распространенные виды поломок, встречающихся в ювелирных изделиях; программное обеспечение 3D моделирования ювелирных изделий; технологии ремонта ювелирных изделий, лазерной пайки и реверсивного инжиниринга; технологии изменения размеров колец; методы консервации ювелирных изделий; способы пайки различными видами припоев; актуальность выбранного способа ремонта и применяемых материалов; назначение, свойства и применение припоев; требования к материалам и технологиям ремонта.	ПМ.03 Ремонт ювелирных и художественных изделий	5,6
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой	Иметь интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; Уметь выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; Осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;	Литература	1,2

	грамотности в различных жизненных ситуациях	Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов		
		знания об (о): особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства	Обществознание	1,2
		Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать	География	1,2

		информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач		
		уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками	Математика	1,2
		Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.	Основы безопасности жизнедеятельности	1,2
		владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять	Физика	1,2

		полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний		
		уметь планировать и проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты; уметь составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы; иметь представления о финансово-экономическом обосновании проекта	Индивидуальный проект	1,2
		ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	История России	3
		осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей; применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства; принципы и концепцию бережливого производства; основы картирования потока создания ценностей; методы выявления, анализа и решения проблем производства;	Основы бережливого производства	4



		инструменты бережливого производства; принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; виды потерь и методы их устранения; современные технологии повышения эффективности технологии внедрения улучшений; технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; систему подачи предложений.		
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; -осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; производить расчеты по валютно-обменным операциям ;планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия, с учетом финансовой безопасности; выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи; грамотно проводить презентацию идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи; производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	Основы финансовой грамотности	3
		использовать традиционные приемы и техники рисунка, живописи при выполнении творческих работ, связанных с профессией; применять традиционные методы и приемы передачи модели; принципы композиционного построения изображения; цвет в изобразительном искусстве; особенности цветовых решений; порядок и приемы изображения предмета в технике рисунка и живописи; традиционные способы и приемы передачи изображения модели: предметы разных форм, натюрморты, орнаменты, узоры и др.; принципы композиционного построения рисунков прикладного характера; способы передачи формы и объема предметов в скульптуре, приемы построения лепных композиций.	Основы изобразительного искусства	3

		<p>определять функциональную, конструктивную и эстетическую ценность объектов дизайна; создавать эскизы и наглядные изображения объектов дизайна; использовать художественные средства композиции, цветоведения, светового дизайна для решения задач дизайнерского проектирования; выстраивать композиции с учетом перспективы и визуальных особенностей среды; выдерживать соотношение размеров; соблюдать закономерности соподчинения элементов. основные приёмы художественного проектирования; принципы и законы композиции; средства композиционного формообразования: пропорции, масштабность, ритм, контраст, нюанс; специальные выразительные средства: план, ракурс, тональность, колорит, изобразительные акценты, фактуру, текстуру материалов и др. принципы создания симметричных и ассиметричных композиций; основные и дополнительные цвета, принципы их сочетания; ряды хроматических и ахроматических тонов и переходные между ними; свойства теплых и холодных тонов; особенности различных видов освещения, приемы светового решения в дизайне: световой каркас, блики тени, светотеневые градации.</p>	<p>Основы композиции и дизайна</p>	<p>4</p>
		<p>подбирать материалы для выполнения ювелирных и художественных работ; применять материалы в соответствии с особенностями выполняемых работ; общие сведения о строении материалов; общую классификацию материалов, их характерные свойства и области применения; общие сведения, назначение, виды и свойства художественных материалов; физические и химические свойства цветных и драгоценных металлов; состав и свойства сплавов драгоценных металлов, их классификацию, применение, пробы и маркировку; требования к качеству обработки драгоценных (благородных) металлов; типы материалов для ювелирных вставок; свойства припоев и флюсов, применяемых в ювелирном производстве; виды обработки различных материалов; требования техники безопасности при хранении и использовании различных материалов.</p>	<p>Основы материаловедения</p>	<p>3</p>
		<p>использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; защитить свои права в соответствии с действующим законодательством; определять конкурентные преимущества организации; вносить предложения по усовершенствованию товаров и услуг, организации продаж; составлять</p>	<p>Правовое обеспечение профессиональной и предпринимательской деятельности</p>	<p>5</p>

		<p>бизнес-план организации малого бизнеса. основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; права и обязанности работника в сфере профессиональной деятельности; характеристики организаций различных организационно-правовых форм; порядок и способы организации продаж товаров и оказания услуг; требования к бизнес-планам.</p>		
		<p>готовить документы для подачи заявления о государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя; выбирать режим уплаты налогов; вести отчетность установленной формы; анализировать состояние рынка товаров и услуг в области профессиональной деятельности; планировать объем и ассортимент выпускаемой продукции и услуг; вести учет; рассчитывать прибыль и убытки по результатам индивидуальной трудовой деятельности; правовые основы индивидуального предпринимательства; соотношение финансов индивидуальных предпринимателей и физических лиц; упрощенный порядок ведения учета; экономическую сущность налогов, их функции; режимы уплаты налогов: общий режим, режим налогообложения в виде единого налога на вмененный доход для отдельных видов деятельности, упрощенную систему налогообложения, УСН на основе патента; порядок оформления кредитов; методы подсчета прибыли и убытков; ассортимент выпускаемой продукции и услуг.</p>	Индивидуальное предпринимательство	5
		<p>анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности; принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; принципы и методы рационального природопользования; методы</p>	Общая экология	6

		<p>экологического регулирования; принципы размещения производств различного типа; основные группы отходов, их источники и масштабы образования; понятие и принципы мониторинга окружающей среды; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; природоресурсный потенциал Российской Федерации; охраняемые природные территории.</p>		
		<p>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; изготавливать тугоплавкие и легкоплавкие припои для изделий из сплавов цветных и драгоценных металлов; выполнять кернение и сверление отверстий с применением различного оборудования и инструмента; выполнять опиловку, пайку рантов, шарниров к замковым устройствам; выполнять отделочные операции; гравировать, оксидировать, чернить, эмалировать, чеканить и производить гальванизацию изделий ювелирного производства; изготавливать художественные изделия методом литья; выполнять работы с применением технологий разных видов ручного гравирования; подготавливать необходимый инструмент и приспособления для художественной обработки металлов; контролировать качество выполнения изделий. способы пайки тугоплавкими и легкоплавкими припоями; свойства припоев и их условные обозначения в ГОСТ; геометрию заточки, правки и термообработки режущего инструмента; приемы и способы обработки, обеспечивающих минимальные потери сплавов драгоценных металлов; способы протяжки проволоки разного сечения; способы применения кернения и сверления отверстий; виды термической обработки цветных и драгоценных металлов; методы плавки лома цветных и драгоценных металлов; способы травления; технологии изготовления цепочек; устройства муфельных печей; устройства цепевязальных автоматов, методов наладки и подналадки их в процессе работы; способы замены и установки быстроизнашивающихся деталей и</p>	<p>ПМ.01 Изготовление ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов</p>	<p>4,5,6</p>

		<p>узлов подачи; способы формовки звеньев цепочек; 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 быстро изнашивающихся деталей; инструкции по учету, хранению, переработке и сдаче драгоценных металлов; монтажные 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; технологии изготовления черни и способы ее наложения и обжига; виды, способы приготовления и наложения эмалей; технологии различных видов чеканки и гравировки; технологии изготовления филигранного припоя; техники ажурной, фоновой и объемной филигрании; технологии литья; понятия о скульптурной форме; средства передачи реального объема предметов в скульптуре; технологии ссучивания и пайки скани; изготовление из скани деталей простых форм для заполнения рисунка по готовому образцу; технологии ссучивания проволоки для изготовления филигранных элементов и изделий в технике скань; виды пайки готовых деталей по рисунку с бумаги или модели на изделия с ажурной сканью; виды пайки изделий в технике фоновой филигрании; правила техники безопасности при работе с применением художественных видов обработки металлов</p>		
		<p>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</p>	<p>ПМ.02 Изготовление ювелирных и художественных изделий со вставками</p>	<p>4, 5,6</p>

		<p>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; 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 заправки 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.</p>		
		<p>выполнять работы с высокой степенью точности и аккуратности; промывать и производить сухую чистку ювелирных изделий; готовить моющие и чистящие растворы; производить ремонт ювелирных изделий; создавать 3D модели и выращивать в полимере эталоны ювелирных изделий; осуществлять лазерную пайку и применять технологии реверсивного инжиниринга в процессе ремонта ювелирных и художественных изделий; изготавливать приспособления, необходимые для ремонта; контролировать качество восстановления ювелирных и художественных изделий. технику безопасности при работе с электрооборудованием; причины старения ювелирных изделий; способы промывки и чистки ювелирных изделий; распространенные виды поломок, встречающихся в ювелирных изделиях; программное</p>	<p>ПМ.03 Ремонт ювелирных и художественных изделий</p>	<p>5,6</p>

		обеспечение 3D моделирования ювелирных изделий; технологии ремонта ювелирных изделий, лазерной пайки и реверсивного инжиниринга; технологии изменения размеров колец; методы консервации ювелирных изделий; способы пайки различными видами припоев; актуальность выбранного способа ремонта и применяемых материалов; назначение, свойства и применение припоев; требования к материалам и технологиям ремонта.		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.	Русский язык	1,2
		Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов	Литература	1,2
		приобретать опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в	История	1,2

		том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее); приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России.		
		использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач	Обществознание	1,2
		Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач	География	1,2
		говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий;	Иностранный язык	1,2



		<p>соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме</p>		
		<p>уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем</p>	Математика	1,2

		<p>Знать о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья; средства профилактики перенапряжения.</p> <p>Уметь использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности</p>	Физическая культура	1,2
		<p>Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им</p>	Основы безопасности жизнедеятельности	1,2
		<p>овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы</p>	Физика	1,2
		<p>- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов</p>	Химия	1,2
		<p>приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и</p>	Биология	1,2

		формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов		
		уметь аргументированно вести диалог, развернуто и логично излагать свою позицию; уметь корректно выражать своё отношение к суждениям собеседников, проявлять уважительное отношение к оппоненту и в корректной форме формулировать свои возражения, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы	Индивидуальный проект	1,2
		ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	История России	3
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3, 4, 5

		минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии		
		организовывать работу коллектива и команды и взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности; психологические основы деятельности трудового коллектива, психологические особенности личности в сфере трудовой деятельности, актуальные для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; основы проектной деятельности в коллективе и команде по решению задач минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте на основе принципов эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности	Безопасность жизнедеятельности	3,4
		организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	Физическая культура	4,8
		осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; моделировать производственный	Основы бережливого производства	4

		<p>процесс и строить карту потока создания ценностей; применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства; принципы и концепцию бережливого производства; основы картирования потока создания ценностей; методы выявления, анализа и решения проблем производства; инструменты бережливого производства; принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; виды потерь и методы их устранения; современные технологии повышения эффективности технологии внедрения улучшений; технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; систему подачи предложений.</p>		
		<p>работать в коллективе и команде; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности; особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; принципы организации проектной деятельности</p>	<p>Основы финансовой грамотности</p>	3
		<p>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; осуществлять консультационное или прямое сопровождение печати, публикации; применять логические и интуитивные методы поиска новых идей и решений;</p>	<p>Культурология</p>	4
		<p>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; осуществлять консультационное или прямое сопровождение печати, публикации; применять логические и интуитивные методы поиска новых идей и решений;</p>	<p>История искусств</p>	3
		<p>использовать традиционные приемы и техники рисунка, живописи при выполнении творческих работ, связанных с профессией; применять традиционные методы и приемы передачи модели; принципы композиционного построения изображения; цвет в изобразительном искусстве; особенности цветовых решений; порядок и приемы изображения предмета в технике рисунка и живописи; традиционные</p>	<p>Основы изобразительного искусства</p>	3

		способы и приемы передачи изображения модели: предметы разных форм, натюрморты, орнаменты, узоры и др.; принципы композиционного построения рисунков прикладного характера; способы передачи формы и объема предметов в скульптуре, приемы построения лепных композиций.		
		определять функциональную, конструктивную и эстетическую ценность объектов дизайна; создавать эскизы и наглядные изображения объектов дизайна; использовать художественные средства композиции, цветоведения, светового дизайна для решения задач дизайнерского проектирования; выстраивать композиции с учетом перспективы и визуальных особенностей среды; выдерживать соотношение размеров; соблюдать закономерности соподчинения элементов. основные приёмы художественного проектирования; принципы и законы композиции; средства композиционного формообразования: пропорции, масштабность, ритм, контраст, нюанс; специальные выразительные средства: план, ракурс, тональность, колорит, изобразительные акценты, фактуру, текстуру материалов и др. принципы создания симметричных и ассиметричных композиций; основные и дополнительные цвета, принципы их сочетания; ряды хроматических и ахроматических тонов и переходные между ними; свойства теплых и холодных тонов; особенности различных видов освещения, приемы светового решения в дизайне: световой каркас, блики тени, светотеневые градации.	Основы композиции и дизайна	4
		подбирать материалы для выполнения ювелирных и художественных работ; применять материалы в соответствии с особенностями выполняемых работ; общие сведения о строении материалов; общую классификацию материалов, их характерные свойства и области применения; общие сведения, назначение, виды и свойства художественных материалов; физические и химические свойства цветных и драгоценных металлов; состав и свойства сплавов драгоценных металлов, их классификацию, применение, пробы и маркировку; требования к качеству обработки драгоценных (благородных) металлов; типы материалов для ювелирных вставок; свойства припоев и флюсов, применяемых в ювелирном производстве; виды обработки различных материалов; требования техники безопасности при хранении и использовании различных материалов.	Основы материаловедения	3

		использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; защитить свои права в соответствии с действующим законодательством; определять конкурентные преимущества организации; вносить предложения по усовершенствованию товаров и услуг, организации продаж; составлять бизнес-план организации малого бизнеса. основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; права и обязанности работника в сфере профессиональной деятельности; характеристики организаций различных организационно-правовых форм; порядок и способы организации продаж товаров и оказания услуг; требования к бизнес-планам.	Правовое обеспечение профессиональной и предпринимательской деятельности	5
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; осуществлять профессиональное общение с соблюдением норм и правил делового этикета; знать основные техники и приемы общения: правила слушания, ведения беседы, убеждения, консультирования; знать составляющие внешнего облика делового человека: костюм, прическа, макияж, аксессуары; знать формы обращения, изложения просьб, выражения признательности, способы аргументации производственных ситуациях.	Основы деловой культуры	3
		готовить документы для подачи заявления о государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя; выбирать режим уплаты налогов; вести отчетность установленной формы; анализировать состояние рынка товаров и услуг в области профессиональной деятельности; планировать объем и ассортимент выпускаемой продукции и услуг; вести учет; рассчитывать прибыль и убытки по результатам индивидуальной трудовой деятельности; правовые основы индивидуального предпринимательства; соотношение финансов индивидуальных предпринимателей и физических лиц; упрощенный порядок ведения учета; экономическую сущность налогов, их функции; режимы уплаты налогов: общий режим, режим налогообложения в виде единого налога на вмененный доход для	Индивидуальное предпринимательство	5

		отдельных видов деятельности (ЕНВД), упрощенную систему налогообложения (УСН), УСН на основе патента; порядок оформления кредитов; методы подсчета прибыли и убытков; ассортимент выпускаемой продукции и услуг.		
		способность владеть средствами самостоятельного методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовность к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; определять физическое состояние здоровья посредством определения АД, пульса, частоты дыхания, уметь составлять свой рацион питания, применимо к роду занятий, уметь применять методики по оздоровлению организма; определять свое психоэмоциональное состояние с помощью разнообразных методов и приемов; знание и соблюдение норм здорового образа жизни; прогноз, профилактика, формирование резервов организма, бережное расходование и восстановление резервов. Коррекция состояния, особенности жизнедеятельности организма в экологически неблагоприятных условиях. о рациональном (разумном) питании, о здоровом образе жизни.	Здоровьесбережение	6
		организовывать рабочее место; опиливать и шкурить 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; изготавливать тугоплавкие и легкоплавкие припои для изделий из сплавов цветных и драгоценных металлов; выполнять кернение и сверление отверстий с применением различного оборудования и инструмента; выполнять опиловку, пайку рантов, шарниров к замковым устройствам; выполнять отделочные операции; гравировать, оксидировать, чернить, эмалировать, чеканить и производить гальванизацию изделий ювелирного производства; изготавливать художественные изделия методом литья; выполнять работы с применением технологий разных видов ручного гравирования; подготавливать необходимый инструмент и приспособления для художественной обработки металлов; контролировать качество	ПМ.01 Изготовление ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов	4,5,6



		<p>выполнения изделий. способы пайки тугоплавкими и легкоплавкими припоями; свойства припоев и их условные обозначения в ГОСТ; геометрию заточки, правки и термообработки режущего инструмента; приемы и способы обработки, обеспечивающих минимальные потери сплавов драгоценных металлов; способы протяжки проволоки разного сечения; способы применения кернения и сверления отверстий; виды термической обработки цветных и драгоценных металлов; методы плавки лома цветных и драгоценных металлов; способы травления; технологии изготовления цепочек; устройства муфельных печей; устройства цепевязальных автоматов, методов наладки и подналадки их в процессе работы; способы замены и установки быстроизнашивающихся деталей и узлов подачи; способы формовки звеньев цепочек; 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; монтажные 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; технологии изготовления черни и способы ее наложения и обжига; виды, способы приготовления и наложения эмалей; технологии различных видов чеканки и гравировки; технологии изготовления филигранного припоя; техники ажурной, фоновой и объемной филигрании; технологии литья; понятия о скульптурной форме; средства передачи реального объема предметов в скульптуре; технологии ссучивания и пайки скани; изготовление из скани деталей простых форм для заполнения рисунка по готовому образцу; технологии ссучивания проволоки для изготовления филигранных элементов и изделий в технике скань; виды пайки готовых деталей по рисунку с бумаги или модели на изделия с ажурной сканью; виды пайки изделий в технике фоновой филигрании; правила техники безопасности при работе с применением художественных видов обработки металлов</p>		
--	--	---	--	--

		<p>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, органических, 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; 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.</p>	<p>ПМ.02 Изготовление ювелирных и художественных изделий со вставками</p>	<p>4, 5,6</p>
--	--	--	---	---------------

		<p>выполнять работы с высокой степенью точности и аккуратности; промывать и производить сухую чистку ювелирных изделий; готовить моющие и чистящие растворы; производить ремонт ювелирных изделий; создавать 3D модели и выращивать в полимере эталоны ювелирных изделий; осуществлять лазерную пайку и применять технологии реверсивного инжиниринга в процессе ремонта ювелирных и художественных изделий; изготавливать приспособления, необходимые для ремонта; контролировать качество восстановления ювелирных и художественных изделий. технику безопасности при работе с электрооборудованием; причины старения ювелирных изделий; способы промывки и чистки ювелирных изделий; распространенные виды поломок, встречающихся в ювелирных изделиях; программное обеспечение 3D моделирования ювелирных изделий; технологии ремонта ювелирных изделий, лазерной пайки и реверсивного инжиниринга; технологии изменения размеров колец; методы консервации ювелирных изделий; способы пайки различными видами припоев; актуальность выбранного способа ремонта и применяемых материалов; назначение, свойства и применение припоев; требования к материалам и технологиям ремонта.</p>	<p>ПМ.03 Ремонт ювелирных и художественных изделий</p>	<p>5,6</p>
<p>ОК 05</p>	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);</p>	<p>Русский язык</p>	<p>1,2</p>

		<p>уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов.</p>	История	1,2
		<p>владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;</p> <p>- владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев</p>	Обществознание	1,2
		<p>Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</p> <p>Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы,</p>	География	1,2

		<p>размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний</p>		
		<p>уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира</p>	Математика	1,2
		<p>сформировать умения распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной</p>	Физика	1,2

		<p>температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность</p>		
		<p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</p>	История России	3
		<p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную</p>	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3, 4, 5

		речь, пополнять словарный запас; лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии		
		грамотно излагать свои мысли, формулировать собственное мнение, обосновывать свою позицию в учебных и практических ситуациях; проявлять толерантность в коллективе; оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ, принципы взаимодействия в коллективе; правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ	Основы финансовой грамотности	3
		использовать языковые единицы в соответствии с современными нормами литературного языка; строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; анализировать свою речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности; обнаруживать и устранять ошибки и недочеты на всех уровнях структуры языка; пользоваться словарями русского языка, продуцировать тексты основных деловых и учебно- научных жанров. основные составляющие языка, устной и письменной речи, нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи, культуру речи; понятие о нормах русского литературного языка; основные фонетические единицы и средства языковой выразительности; орфоэпические нормы, основные принципы русской орфографии; лексические нормы; использование изобразительно- выразительных средств; морфологические нормы, грамматические категории и способы их выражения в современном русском языке; основные единицы синтаксиса; русскую пунктуацию; функциональные стили современного русского языка, взаимодействие функциональных стилей; структуру	Русский язык и культура речи	3

		<p>текста, смысловую и композиционную целостность текста; функционально- смысловые типы текстов; специфику использования элементов различных языковых уровней в научной речи; особенности устной публичной речи. сферу функционирования публицистического стиля, жанровое разнообразие; языковые формулы официальных документов; приемы унификации языка служебных документов; правила оформления документов; основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.</p>		
		<p>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;</p>	Культурология	4
		<p>использовать традиционные приемы и техники рисунка, живописи при выполнении творческих работ, связанных с профессией; применять традиционные методы и приемы передачи модели; принципы композиционного построения изображения; цвет в изобразительном искусстве; особенности цветовых решений; порядок и приемы изображения предмета в технике рисунка и живописи; традиционные способы и приемы передачи изображения модели: предметы разных форм, натюрморты, орнаменты, узоры и др.; принципы композиционного построения рисунков прикладного характера; способы передачи формы и объема предметов в скульптуре, приемы построения лепных композиций.</p>	Основы изобразительного искусства	3
		<p>определять функциональную, конструктивную и эстетическую ценность объектов дизайна; создавать эскизы и наглядные изображения объектов дизайна; использовать художественные средства композиции, цветоведения, светового дизайна для решения задач дизайнерского проектирования; выстраивать композиции с учетом перспективы и визуальных особенностей среды; выдерживать соотношение размеров; соблюдать закономерности соподчинения элементов. основные приёмы художественного проектирования; принципы и законы композиции; средства композиционного формообразования: пропорции, масштабность, ритм, контраст, нюанс; специальные выразительные средства: план, ракурс, тональность, колорит, изобразительные акценты, фактуру, текстуру материалов и др. принципы создания симметричных и ассиметричных композиций; основные и дополнительные цвета,</p>	Основы композиции и дизайна	4



		принципы их сочетания; ряды хроматических и ахроматических тонов и переходные между ними; свойства теплых и холодных тонов; особенности различных видов освещения, приемы светового решения в дизайне: световой каркас, блики тени, светотеневые градации.		
		подбирать материалы для выполнения ювелирных и художественных работ; применять материалы в соответствии с особенностями выполняемых работ; общие сведения о строении материалов; общую классификацию материалов, их характерные свойства и области применения; общие сведения, назначение, виды и свойства художественных материалов; физические и химические свойства цветных и драгоценных металлов; состав и свойства сплавов драгоценных металлов, их классификацию, применение, пробы и маркировку; требования к качеству обработки драгоценных (благородных) металлов; типы материалов для ювелирных вставок; свойства припоев и флюсов, применяемых в ювелирном производстве; виды обработки различных материалов; требования техники безопасности при хранении и использовании различных материалов.	Основы материаловедения	3
		использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; защитить свои права в соответствии с действующим законодательством; определять конкурентные преимущества организации; вносить предложения по усовершенствованию товаров и услуг, организации продаж; составлять бизнес-план организации малого бизнеса. основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; права и обязанности работника в сфере профессиональной деятельности; характеристики организаций различных организационно-правовых форм; порядок и способы организации продаж товаров и оказания услуг; требования к бизнес-планам.	Правовое обеспечение профессиональной и предпринимательской деятельности	5
		знать формы обращения, изложения просьб, выражения признательности, способы аргументации производственных ситуациях;	Основы деловой культуры	3

		понимать особенности социального и культурного контекста; знать правила оформления документов и построения устных сообщений.		
		готовить документы для подачи заявления о государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя; выбирать режим уплаты налогов; вести отчетность установленной формы; анализировать состояние рынка товаров и услуг в области профессиональной деятельности; планировать объем и ассортимент выпускаемой продукции и услуг; вести учет; рассчитывать прибыль и убытки по результатам индивидуальной трудовой деятельности; правовые основы индивидуального предпринимательства; соотношение финансов индивидуальных предпринимателей и физических лиц; упрощенный порядок ведения учета; экономическую сущность налогов, их функции; режимы уплаты налогов: общий режим, режим налогообложения в виде единого налога на вмененный доход для отдельных видов деятельности (ЕНВД), упрощенную систему налогообложения (УСН), УСН на основе патента; порядок оформления кредитов; методы подсчета прибыли и убытков; ассортимент выпускаемой продукции и услуг.	Индивидуальное предпринимательство	5
		способность владеть средствами самостоятельного методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовность к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; определять физическое состояние здоровья посредством определения АД, пульса, частоты дыхания, уметь составлять свой рацион питания, применимо к роду занятий, уметь применять методики по оздоровлению организма; определять свое психоэмоциональное состояние с помощью разнообразных методов и приемов; знание и соблюдение норм здорового образа жизни; прогноз, профилактика, формирование резервов организма, бережное расходование и восстановление резервов. Коррекция состояния, особенности жизнедеятельности организма в экологически неблагоприятных условиях. о рациональном (разумном) питании, о здоровом образе жизни.	Здоровьесбережение	6
		организовывать рабочее место; опиливать и шпательовать ювелирные изделия посудной группы из цветных и драгоценных металлов;	ПМ.01 Изготовление ювелирных и	4,5,6

		<p>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; изготавливать тугоплавкие и легкоплавкие припои для изделий из сплавов цветных и драгоценных металлов; выполнять кернение и сверление отверстий с применением различного оборудования и инструмента; выполнять опиловку, пайку рантов, шарниров к замковым устройствам; выполнять отделочные операции; гравировать, оксидировать, чернить, эмалировать, чеканить и производить гальванизацию изделий ювелирного производства; изготавливать художественные изделия методом литья; выполнять работы с применением технологий разных видов ручного гравирования; подготавливать необходимый инструмент и приспособления для художественной обработки металлов; контролировать качество выполнения изделий. способы пайки тугоплавкими и легкоплавкими припоями; свойства припоев и их условные обозначения в ГОСТ; геометрию заточки, правки и термообработки режущего инструмента; приемы и способы обработки, обеспечивающих минимальные потери сплавов драгоценных металлов; способы протяжки проволоки разного сечения; способы применения кернения и сверления отверстий; виды термической обработки цветных и драгоценных металлов; методы плавки лома цветных и драгоценных металлов; способы травления; технологии изготовления цепочек; устройства муфельных печей; устройства цепевязальных автоматов, методов наладки и подналадки их в процессе работы; способы замены и установки быстроизнашивающихся деталей и узлов подачи; способы формовки звеньев цепочек; 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,</p>	художественных изделий из цветных и драгоценных металлов	
--	--	---	--	--

		<p>гальванического золочения и серебрения; состав оксидирующих растворов; технологии изготовления черни и способы ее наложения и обжига; виды, способы приготовления и наложения эмалей; технологии различных видов чеканки и гравировки; технологии изготовления филигранного припоя; техники ажурной, фоновой и объемной филигрании; технологии литья; понятия о скульптурной форме; средства передачи реального объема предметов в скульптуре; технологии ссучивания и пайки скани; изготовление из скани деталей простых форм для заполнения рисунка по готовому образцу; технологии ссучивания проволоки для изготовления филигранных элементов и изделий в технике скань; виды пайки готовых деталей по рисунку с бумаги или модели на изделия с ажурной сканью; виды пайки изделий в технике фоновой филигрании; правила техники безопасности при работе с применением художественных видов обработки металлов</p>		
		<p>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; назначения и устройства оборудования, инструментов и приспособлений для огранки; классификацию, свойства и применения ювелирных камней;</p>	<p>ПМ.02 Изготовление ювелирных и художественных изделий со вставками</p>	<p>4, 5,6</p>

		<p>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 заправки 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.</p>		
		<p>выполнять работы с высокой степенью точности и аккуратности; промывать и производить сухую чистку ювелирных изделий; готовить моющие и чистящие растворы; производить ремонт ювелирных изделий; создавать 3D модели и выращивать в полимере эталоны ювелирных изделий; осуществлять лазерную пайку и применять технологии реверсивного инжиниринга в процессе ремонта ювелирных и художественных изделий; изготавливать приспособления, необходимые для ремонта; контролировать качество восстановления ювелирных и художественных изделий. технику безопасности при работе с электрооборудованием; причины старения ювелирных изделий; способы промывки и чистки ювелирных изделий; распространенные виды поломок, встречающихся в ювелирных изделиях; программное обеспечение 3D моделирования ювелирных изделий; технологии ремонта ювелирных изделий, лазерной пайки и реверсивного инжиниринга; технологии изменения размеров колец; методы консервации ювелирных изделий; способы пайки различными видами припоев; актуальность выбранного способа ремонта и применяемых материалов; назначение, свойства и применение припоев; требования к материалам и технологиям ремонта.</p>	<p>ПМ.03 Ремонт ювелирных и художественных изделий</p>	<p>5,6</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую	<p>Сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному</p>	<p>Литература</p>	<p>1,2</p>

	<p>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</p>	<p>литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью</p>		
		<p>понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; уметь характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в Победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России). знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края,</p>	История	1,2

		<p>истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века; уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;</p> <p>уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; знать ключевые события, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров</p>		
		<p>знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеку как субъекте общественных</p>	Обществознание	1,2

		<p>отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и</p>		
--	--	--	--	--



		<p>письменных высказываний; владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина</p>		
--	--	--	--	--

		<p>Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность</p>		
--	--	--	--	--

		алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан		
		<p>Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;</p> <p>Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач</p>	География	1,2
		уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка,	Математика	1,2

		<p>расстояние между двумя точками; уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях</p>		
		<p>Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации.</p> <p>Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;</p> <p>Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции</p>	<p>Основы безопасности жизнедеятельности</p>	<p>1,2</p>
		<p>уметь логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свою точку зрения; самостоятельно выбирать формат публичного выступления и составлять устные и письменные тексты с учётом цели и особенностей аудитории</p>	<p>Индивидуальный проект</p>	<p>1,2</p>

		<p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</p>	История России	3
		<p>использовать традиционные приемы и техники рисунка, живописи при выполнении творческих работ, связанных с профессией; применять традиционные методы и приемы передачи модели; принципы композиционного построения изображения; цвет в изобразительном искусстве; особенности цветовых решений; порядок и приемы изображения предмета в технике рисунка и живописи; традиционные способы и приемы передачи изображения модели: предметы разных форм, натюрморты, орнаменты, узоры и др.; принципы композиционного построения рисунков прикладного характера; способы передачи формы и объема предметов в скульптуре, приемы построения лепных композиций.</p>	Основы изобразительного искусства	3
		<p>определять функциональную, конструктивную и эстетическую ценность объектов дизайна; создавать эскизы и наглядные изображения объектов дизайна; использовать художественные средства композиции, цветоведения, светового дизайна для решения задач дизайнерского проектирования; выстраивать композиции с учетом перспективы и визуальных особенностей среды; выдерживать соотношение размеров; соблюдать закономерности соподчинения элементов. основные приёмы художественного проектирования; принципы и законы композиции; средства композиционного формообразования: пропорции, масштабность, ритм, контраст, нюанс; специальные выразительные средства: план, ракурс, тональность, колорит, изобразительные акценты, фактуру, текстуру материалов и др. принципы создания симметричных</p>	Основы композиции и дизайна	4

		и ассиметричных композиций; основные и дополнительные цвета, принципы их сочетания; ряды хроматических и ахроматических тонов и переходные между ними; свойства теплых и холодных тонов; особенности различных видов освещения, приемы светового решения в дизайне: световой каркас, блики тени, светотеневые градации.		
		подбирать материалы для выполнения ювелирных и художественных работ; применять материалы в соответствии с особенностями выполняемых работ; общие сведения о строении материалов; общую классификацию материалов, их характерные свойства и области применения; общие сведения, назначение, виды и свойства художественных материалов; физические и химические свойства цветных и драгоценных металлов; состав и свойства сплавов драгоценных металлов, их классификацию, применение, пробы и маркировку; требования к качеству обработки драгоценных (благородных) металлов; типы материалов для ювелирных вставок; свойства припоев и флюсов, применяемых в ювелирном производстве; виды обработки различных материалов; требования техники безопасности при хранении и использовании различных материалов.	Основы материаловедения	3
		использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; защитить свои права в соответствии с действующим законодательством; определять конкурентные преимущества организации; вносить предложения по усовершенствованию товаров и услуг, организации продаж; составлять бизнес-план организации малого бизнеса. основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; права и обязанности работника в сфере профессиональной деятельности; характеристики организаций различных организационно-правовых форм; порядок и способы организации продаж товаров и оказания услуг; требования к бизнес-планам.	Правовое обеспечение профессиональной и предпринимательской деятельности	5
		знания об (о): основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни	Основы деловой культуры	3

		общества; глобальных проблемах и вызовах современности; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; системе права и законодательства Российской Федерации. Навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях.		
		готовить документы для подачи заявления о государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя; выбирать режим уплаты налогов; вести отчетность установленной формы; анализировать состояние рынка товаров и услуг в области профессиональной деятельности; планировать объем и ассортимент выпускаемой продукции и услуг; вести учет; рассчитывать прибыль и убытки по результатам индивидуальной трудовой деятельности; правовые основы индивидуального предпринимательства; соотношение финансов индивидуальных предпринимателей и физических лиц; упрощенный порядок ведения учета; экономическую сущность налогов, их функции; режимы уплаты налогов: общий режим, режим налогообложения в виде единого налога на вмененный доход для отдельных видов деятельности, упрощенную систему налогообложения, порядок оформления кредитов; методы подсчета прибыли и убытков; ассортимент выпускаемой продукции и услуг.	Индивидуальное предпринимательство	5
		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; изготавливать тугоплавкие и легкоплавкие припои для изделий из сплавов цветных и драгоценных металлов; выполнять кернение и	ПМ.01 Изготовление ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов	4,5,6

		<p>сверление отверстий с применением различного оборудования и инструмента; выполнять опиловку, пайку рантов, шарниров к замковым устройствам; выполнять отделочные операции; гравировать, оксидировать, чернить, эмалировать, чеканить и производить гальванизацию изделий ювелирного производства; изготавливать художественные изделия методом литья; выполнять работы с применением технологий разных видов ручного гравирования; подготавливать необходимый инструмент и приспособления для художественной обработки металлов; контролировать качество выполнения изделий. способы пайки тугоплавкими и легкоплавкими припоями; свойства припоев и их условные обозначения в ГОСТ; геометрию заточки, правки и термообработки режущего инструмента; приемы и способы обработки, обеспечивающих минимальные потери сплавов драгоценных металлов; способы протяжки проволоки разного сечения; способы применения кернения и сверления отверстий; виды термической обработки цветных и драгоценных металлов; методы плавки лома цветных и драгоценных металлов; способы травления; технологии изготовления цепочек; устройства муфельных печей; устройства цепевязальных автоматов, методов наладки и подналадки их в процессе работы; способы замены и установки быстроизнашивающихся деталей и узлов подачи; способы формовки звеньев цепочек; 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; монтажные 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; технологии изготовления черни и способы ее наложения и обжига; виды, способы приготовления и наложения эмалей; технологии различных видов чеканки и гравировки; технологии изготовления филигранного припоя; техники ажурной, фоновой и объемной</p>		
--	--	---	--	--



		<p>филиграни; технологии литья; понятия о скульптурной форме; средства передачи реального объема предметов в скульптуре; технологии ссучивания и пайки скани; изготовление из скани деталей простых форм для заполнения рисунка по готовому образцу; технологии ссучивания проволоки для изготовления филигранных элементов и изделий в технике скань; виды пайки готовых деталей по рисунку с бумаги или модели на изделия с ажурной сканью; виды пайки изделий в технике фоновой филиграни; правила техники безопасности при работе с применением художественных видов обработки металлов</p>		
		<p>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, органогенов, 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; 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</p>	<p>ПМ.02 Изготовление ювелирных и художественных изделий со вставками</p>	<p>4, 5,6</p>

		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.		
		выполнять работы с высокой степенью точности и аккуратности; промывать и производить сухую чистку ювелирных изделий; готовить моющие и чистящие растворы; производить ремонт ювелирных изделий; создавать 3D модели и выращивать в полимере эталоны ювелирных изделий; осуществлять лазерную пайку и применять технологии реверсивного инжиниринга в процессе ремонта ювелирных и художественных изделий; изготавливать приспособления, необходимые для ремонта; контролировать качество восстановления ювелирных и художественных изделий. технику безопасности при работе с электрооборудованием; причины старения ювелирных изделий; способы промывки и чистки ювелирных изделий; распространенные виды поломок, встречающихся в ювелирных изделиях; программное обеспечение 3D моделирования ювелирных изделий; технологии ремонта ювелирных изделий, лазерной пайки и реверсивного инжиниринга; технологии изменения размеров колец; методы консервации ювелирных изделий; способы пайки различными видами припоев; актуальность выбранного способа ремонта и применяемых материалов; назначение, свойства и применение припоев; требования к материалам и технологиям ремонта.	ПМ.03 Ремонт ювелирных и художественных изделий	5,6
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи	Обществознание	1,2

	<p>производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества</p>		
		<p>Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического</p>	<p>География</p>	<p>1,2</p>

		<p>развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления</p>		
		<p>уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы</p>	Математика	1,2
		<p>Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него.</p> <p>Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте.</p>	Основы безопасности жизнедеятельности	1,2

		<p>Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования.</p> <p>Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.</p>		
		<p>сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.</p>	Физика	1,2
		<p>сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;</p> <p>уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации</p>	Химия	1,2
		<p>сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости</p>	Биология	1,2

		использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования		
		уметь выполнять инструкции правил безопасности; понимать основные принципы ресурсосбережения и принципы бережливого производства	Индивидуальный проект	1,2
		ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	История России	3
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; содействовать практическому осуществлению идеи бережливого производства за счет минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. порядок действий в чрезвычайных ситуациях, нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте и опасность нарушения норм безопасности жизнедеятельности для реализации идеи бережливого производства	Безопасность жизнедеятельности	3,4
		соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Основы финансовой грамотности	3
		использовать традиционные приемы и техники рисунка, живописи при выполнении творческих работ, связанных с профессией; применять традиционные методы и приемы передачи модели; принципы	Основы изобразительного искусства	3

		композиционного построения изображения; цвет в изобразительном искусстве; особенности цветовых решений; порядок и приемы изображения предмета в технике рисунка и живописи; традиционные способы и приемы передачи изображения модели: предметы разных форм, натюрморты, орнаменты, узоры и др.; принципы композиционного построения рисунков прикладного характера; способы передачи формы и объема предметов в скульптуре, приемы построения лепных композиций.		
		определять функциональную, конструктивную и эстетическую ценность объектов дизайна; создавать эскизы и наглядные изображения объектов дизайна; использовать художественные средства композиции, цветоведения, светового дизайна для решения задач дизайнерского проектирования; выстраивать композиции с учетом перспективы и визуальных особенностей среды; выдерживать соотношение размеров; соблюдать закономерности соподчинения элементов. основные приёмы художественного проектирования; принципы и законы композиции; средства композиционного формообразования: пропорции, масштабность, ритм, контраст, нюанс; специальные выразительные средства: план, ракурс, тональность, колорит, изобразительные акценты, фактуру, текстуру материалов и др. принципы создания симметричных и ассиметричных композиций; основные и дополнительные цвета, принципы их сочетания; ряды хроматических и ахроматических тонов и переходные между ними; свойства теплых и холодных тонов; особенности различных видов освещения, приемы светового решения в дизайне: световой каркас, блики тени, светотеневые градации.	Основы композиции и дизайна	4
		использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; защитить свои права в соответствии с действующим законодательством; определять конкурентные преимущества организации; вносить предложения по усовершенствованию товаров и услуг, организации продаж; составлять бизнес-план организации малого бизнеса. основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; права и	Правовое обеспечение профессиональной и предпринимательской деятельности	5

		<p>обязанности работника в сфере профессиональной деятельности; характеристики организаций различных организационно-правовых форм; порядок и способы организации продаж товаров и оказания услуг; требования к бизнес-планам.</p>		
		<p>готовить документы для подачи заявления о государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя; выбирать режим уплаты налогов; вести отчетность установленной формы; анализировать состояние рынка товаров и услуг в области профессиональной деятельности; планировать объем и ассортимент выпускаемой продукции и услуг; вести учет; рассчитывать прибыль и убытки по результатам индивидуальной трудовой деятельности; правовые основы индивидуального предпринимательства; соотношение финансов индивидуальных предпринимателей и физических лиц; упрощенный порядок ведения учета; экономическую сущность налогов, их функции; режимы уплаты налогов: общий режим, режим налогообложения в виде единого налога на вмененный доход для отдельных видов деятельности; порядок оформления кредитов; методы подсчета прибыли и убытков; ассортимент выпускаемой продукции и услуг.</p>	Индивидуальное предпринимательство	5
		<p>описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков; читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки; определять по геологическим, геоморфологическим, физико-графическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород; определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород; физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых; классификацию и свойства тектонических движений; генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений; эндогенные и экзогенные геологические процессы; геологическую и техногенную деятельность человека; строение подземной гидросферы; структуру и текстуру горных пород; физико-химические свойства горных пород;</p>	Общая геология	6



		<p>анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности; принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; принципы и методы рационального природопользования; методы экологического регулирования; принципы размещения производств различного типа; основные группы отходов, их источники и масштабы образования; понятие и принципы мониторинга окружающей среды; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; природоресурсный потенциал Российской Федерации; охраняемые природные территории.</p>	Общая экология	6
		<p>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; изготавливать тугоплавкие и легкоплавкие припои для изделий из сплавов цветных и драгоценных металлов; выполнять кернение и сверление отверстий с применением различного оборудования и инструмента; выполнять опиловку, пайку рантов, шарниров к замковым устройствам; выполнять отделочные операции; гравировать, оксидировать, чернить, эмалировать, чеканить и производить гальванизацию изделий ювелирного производства; изготавливать художественные изделия методом литья; выполнять работы с применением технологий разных видов ручного гравирования; подготавливать необходимый инструмент и приспособления для художественной обработки металлов; контролировать качество выполнения изделий. способы пайки тугоплавкими и легкоплавкими</p>	ПМ.01 Изготовление ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов	4,5,6

		<p>припоями; свойства припоев и их условные обозначения в ГОСТ; геометрию заточки, правки и термообработки режущего инструмента; приемы и способы обработки, обеспечивающих минимальные потери сплавов драгоценных металлов; способы протяжки проволоки разного сечения; способы применения кернения и сверления отверстий; виды термической обработки цветных и драгоценных металлов; методы плавки лома цветных и драгоценных металлов; способы травления; технологии изготовления цепочек; устройства муфельных печей; устройства цепевязальных автоматов, методов наладки и подналадки их в процессе работы; способы замены и установки быстроизнашивающихся деталей и узлов подачи; способы формовки звеньев цепочек; 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; монтажные 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; технологии изготовления черни и способы ее наложения и обжига; виды, способы приготовления и наложения эмалей; технологии различных видов чеканки и гравировки; технологии изготовления филигранного припоя; техники ажурной, фоновой и объемной филигрании; технологии литья; понятия о скульптурной форме; средства передачи реального объема предметов в скульптуре; технологии ссучивания и пайки скани; изготовление из скани деталей простых форм для заполнения рисунка по готовому образцу; технологии ссучивания проволоки для изготовления филигранных элементов и изделий в технике скань; виды пайки готовых деталей по рисунку с бумаги или модели на изделия с ажурной сканью; виды пайки изделий в технике фоновой филигрании; правила техники безопасности при работе с применением художественных видов обработки металлов</p>		
--	--	--	--	--

		<p>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, органических, 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; 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.</p>	<p>ПМ.02 Изготовление ювелирных и художественных изделий со вставками</p>	<p>4, 5,6</p>
--	--	--	---	---------------

		<p>выполнять работы с высокой степенью точности и аккуратности; промывать и производить сухую чистку ювелирных изделий; готовить моющие и чистящие растворы; производить ремонт ювелирных изделий; создавать 3D модели и выращивать в полимере эталоны ювелирных изделий; осуществлять лазерную пайку и применять технологии реверсивного инжиниринга в процессе ремонта ювелирных и художественных изделий; изготавливать приспособления, необходимые для ремонта; контролировать качество восстановления ювелирных и художественных изделий. технику безопасности при работе с электрооборудованием; причины старения ювелирных изделий; способы промывки и чистки ювелирных изделий; распространенные виды поломок, встречающихся в ювелирных изделиях; программное обеспечение 3D моделирования ювелирных изделий; технологии ремонта ювелирных изделий, лазерной пайки и реверсивного инжиниринга; технологии изменения размеров колец; методы консервации ювелирных изделий; способы пайки различными видами припоев; актуальность выбранного способа ремонта и применяемых материалов; назначение, свойства и применение припоев; требования к материалам и технологиям ремонта.</p>	<p>ПМ.03 Ремонт ювелирных и художественных изделий</p>	<p>5,6</p>
ОК 08	<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Знать о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья; средства профилактики перенапряжения. Уметь использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности</p>	<p>Физическая культура</p>	<p>1,2</p>
		<p>Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом</p>	<p>Основы безопасности жизнедеятельности</p>	<p>1,2</p>

		<p>образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;</p> <p>Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.</p>		
		<p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</p>	История России	3
		<p>организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы</p>	Физическая культура	4,8

		планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности		
		способность владеть средствами самостоятельного методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовность к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; определять физическое состояние здоровья посредством определения АД, пульса, частоты дыхания, уметь составлять свой рацион питания, применимо к роду занятий, уметь применять методики по оздоровлению организма; определять свое психоэмоциональное состояние с помощью разнообразных методов и приемов; знание и соблюдение норм здорового образа жизни; прогноз, профилактика, формирование резервов организма, бережное расходование и восстановление резервов. Коррекция состояния, особенности жизнедеятельности организма в экологически неблагоприятных условиях. о рациональном (разумном) питании, о здоровом образе жизни.	Здоровьесбережение	6
		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; изготавливать тугоплавкие и легкоплавкие припои для изделий из сплавов цветных и драгоценных металлов; выполнять кернение и сверление отверстий с применением различного оборудования и инструмента; выполнять опиловку, пайку рантов, шарниров к замковым устройствам; выполнять отделочные операции; гравировать, оксидировать, чернить, эмалировать, чеканить и производить гальванизацию изделий ювелирного производства; изготавливать художественные изделия методом литья; выполнять работы с применением технологий разных видов ручного гравирования; подготавливать необходимый инструмент и приспособления для художественной обработки металлов; контролировать качество выполнения изделий. способы пайки тугоплавкими и легкоплавкими припоями; свойства припоев и их условные обозначения в ГОСТ;	ПМ.01 Изготовление ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов	4,5,6

		<p>геометрию заточки, правки и термообработки режущего инструмента; приемы и способы обработки, обеспечивающих минимальные потери сплавов драгоценных металлов; способы протяжки проволоки разного сечения; способы применения кернения и сверления отверстий; виды термической обработки цветных и драгоценных металлов; методы плавки лома цветных и драгоценных металлов; способы травления; технологии изготовления цепочек; устройства муфельных печей; устройства цепевязальных автоматов, методов наладки и подналадки их в процессе работы; способы замены и установки быстроизнашивающихся деталей и узлов подачи; способы формовки звеньев цепочек; 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; монтажные 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; технологии изготовления черни и способы ее наложения и обжига; виды, способы приготовления и наложения эмалей; технологии различных видов чеканки и гравировки; технологии изготовления филигранного припоя; техники ажурной, фоновой и объемной филигрании; технологии литья; понятия о скульптурной форме; средства передачи реального объема предметов в скульптуре; технологии ссучивания и пайки скани; изготовление из скани деталей простых форм для заполнения рисунка по готовому образцу; технологии ссучивания проволоки для изготовления филигранных элементов и изделий в технике скань; виды пайки готовых деталей по рисунку с бумаги или модели на изделия с ажурной сканью; виды пайки изделий в технике фоновой филигрании; правила техники безопасности при работе с применением художественных видов обработки металлов</p>		
		<p>организовывать рабочее место; подбирать материалы и последовательно их обрабатывать в зависимости от вида ювелирного изделия;</p>	<p>ПМ.02 Изготовление ювелирных и</p>	<p>4, 5,6</p>

		<p>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, органических, 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; 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.</p>	художественных изделий со вставками	
		<p>выполнять работы с высокой степенью точности и аккуратности; промывать и производить сухую чистку ювелирных изделий; готовить моющие и чистящие растворы; производить ремонт ювелирных изделий;</p>	ПМ.03 Ремонт ювелирных и	5,6



		<p>создавать 3D модели и выращивать в полимере эталоны ювелирных изделий; осуществлять лазерную пайку и применять технологии реверсивного инжиниринга в процессе ремонта ювелирных и художественных изделий; изготавливать приспособления, необходимые для ремонта; контролировать качество восстановления ювелирных и художественных изделий. технику безопасности при работе с электрооборудованием; причины старения ювелирных изделий; способы промывки и чистки ювелирных изделий; распространенные виды поломок, встречающихся в ювелирных изделиях; программное обеспечение 3D моделирования ювелирных изделий; технологии ремонта ювелирных изделий, лазерной пайки и реверсивного инжиниринга; технологии изменения размеров колец; методы консервации ювелирных изделий; способы пайки различными видами припоев; актуальность выбранного способа ремонта и применяемых материалов; назначение, свойства и применение припоев; требования к материалам и технологиям ремонта.</p>	художественных изделий	
ОК 09	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и</p>	Русский язык	1,2

		<p>комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);</p> <p>обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте</p>		
		<p>Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов);</p> <p>уметь редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка</p>	Литература	1,2
		<p>владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на Интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средств-</p> <p>владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на Интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации.</p> <p>-приобретать опыт в осуществлении проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе на региональном материале (использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д).</p> <p>-применять знания при решении исторических задач в профессиональной деятельности. приобретать опыт в осуществлении проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе на региональном материале (использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д).</p>	Обществознание	1,2

		-сформировать умение вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике в средствах массовой информации.		
		<p>Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</p> <p>Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач</p>	География	1,2
		аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые	Иностранный язык	1,2

		<p>явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p> <p>владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;</p> <p>иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме</p>		
		<p>уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p>	Информатика	1,2
		<p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины</p>	История России	3

		<p>локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</p>		
		<p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии</p>	<p>Иностранный язык в профессиональной деятельности</p>	<p>3, 4, 5</p>
		<p>описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков; читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки; определять по</p>	<p>Общая геология</p>	<p>6</p>

		<p>геологическим, геоморфологическим, физико-графическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород; определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород; физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых; классификацию и свойства тектонических движений; генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений; эндогенные и экзогенные геологические процессы; геологическую и техногенную деятельность человека; строение подземной гидросферы; структуру и текстуру горных пород; физико-химические свойства горных пород;</p>		
		<p>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; изготавливать тугоплавкие и легкоплавкие припои для изделий из сплавов цветных и драгоценных металлов; выполнять кернение и сверление отверстий с применением различного оборудования и инструмента; выполнять опиловку, пайку рантов, шарниров к замковым устройствам; выполнять отделочные операции; гравировать, оксидировать, чернить, эмалировать, чеканить и производить гальванизацию изделий ювелирного производства; изготавливать художественные изделия методом литья; выполнять работы с применением технологий разных видов ручного гравирования; подготавливать необходимый инструмент и приспособления для художественной обработки металлов; контролировать качество выполнения изделий. способы пайки тугоплавкими и легкоплавкими припоями; свойства припоев и их условные обозначения в ГОСТ; геометрию заточки, правки и термообработки режущего инструмента; приемы и способы обработки, обеспечивающих минимальные потери сплавов драгоценных металлов; способы протяжки проволоки разного сечения; способы применения кернения и сверления отверстий; виды термической обработки цветных и драгоценных металлов; методы плавки</p>	<p>ПМ.01 Изготовление ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов</p>	<p>4,5,6</p>

		<p>лома цветных и драгоценных металлов; способы травления; технологии изготовления цепочек; устройства муфельных печей; устройства цепевязальных автоматов, методов наладки и подналадки их в процессе работы; способы замены и установки быстроизнашивающихся деталей и узлов подачи; способы формовки звеньев цепочек; 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; монтажные 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; технологии изготовления черни и способы ее наложения и обжига; виды, способы приготовления и наложения эмалей; технологии различных видов чеканки и гравировки; технологии изготовления филигранного припоя; техники ажурной, фоновой и объемной филигрании; технологии литья; понятия о скульптурной форме; средства передачи реального объема предметов в скульптуре; технологии ссучивания и пайки скани; изготовление из скани деталей простых форм для заполнения рисунка по готовому образцу; технологии ссучивания проволоки для изготовления филигранных элементов и изделий в технике скань; виды пайки готовых деталей по рисунку с бумаги или модели на изделия с ажурной сканью; виды пайки изделий в технике фоновой филигрании; правила техники безопасности при работе с применением художественных видов обработки металлов</p>		
		<p>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</p>	<p>ПМ.02 Изготовление ювелирных и художественных изделий со вставками</p>	<p>4, 5,6</p>

		<p>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; 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.</p>		
		<p>выполнять работы с высокой степенью точности и аккуратности; промывать и производить сухую чистку ювелирных изделий; готовить моющие и чистящие растворы; производить ремонт ювелирных изделий; создавать 3D модели и выращивать в полимере эталоны ювелирных изделий; осуществлять лазерную пайку и применять технологии реверсивного инжиниринга в процессе ремонта ювелирных и художественных изделий; изготавливать приспособления, необходимые для ремонта; контролировать качество восстановления ювелирных и</p>	<p>ПМ.03 Ремонт ювелирных и художественных изделий</p>	<p>5,6</p>



		художественных изделий. технику безопасности при работе с электрооборудованием; причины старения ювелирных изделий; способы промывки и чистки ювелирных изделий; распространенные виды поломок, встречающихся в ювелирных изделиях; программное обеспечение 3D моделирования ювелирных изделий; технологии ремонта ювелирных изделий, лазерной пайки и реверсивного инжиниринга; технологии изменения размеров колец; методы консервации ювелирных изделий; способы пайки различными видами припоев; актуальность выбранного способа ремонта и применяемых материалов; назначение, свойства и применение припоев; требования к материалам и технологиям ремонта.		
ПК 1.1.	Готовить металлы к ювелирной обработке	подбирать материалы для выполнения ювелирных и художественных работ; применять материалы в соответствии с особенностями выполняемых работ; общие сведения о строении материалов; общую классификацию материалов, их характерные свойства и области применения; общие сведения, назначение, виды и свойства художественных материалов; физические и химические свойства цветных и драгоценных металлов; состав и свойства сплавов драгоценных металлов, их классификацию, применение, пробы и маркировку; требования к качеству обработки драгоценных (благородных) металлов; типы материалов для ювелирных вставок; свойства припоев и флюсов, применяемых в ювелирном производстве; виды обработки различных материалов; требования техники безопасности при хранении и использовании различных материалов.	Основы материаловедения	3
		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; изготавливать тугоплавкие и легкоплавкие припои для изделий из сплавов цветных и драгоценных металлов; выполнять кернение и сверление отверстий с применением различного оборудования и инструмента; выполнять опиловку, пайку рантов, шарниров к замковым устройствам; выполнять отделочные операции; гравировать, оксидировать, чернить, эмалировать, чеканить и производить	ПМ.01 Изготовление ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов	4,5,6

		<p>гальванизацию изделий ювелирного производства; изготавливать художественные изделия методом литья; выполнять работы с применением технологий разных видов ручного гравирования; подготавливать необходимый инструмент и приспособления для художественной обработки металлов; контролировать качество выполнения изделий. способы пайки тугоплавкими и легкоплавкими припоями; свойства припоев и их условные обозначения в ГОСТ; геометрию заточки, правки и термообработки режущего инструмента; приемы и способы обработки, обеспечивающих минимальные потери сплавов драгоценных металлов; способы протяжки проволоки разного сечения; способы применения кернения и сверления отверстий; виды термической обработки цветных и драгоценных металлов; методы плавки лома цветных и драгоценных металлов; способы травления; технологии изготовления цепочек; устройства муфельных печей; устройства цепевязальных автоматов, методов наладки и подналадки их в процессе работы; способы замены и установки быстроизнашивающихся деталей и узлов подачи; способы формовки звеньев цепочек; 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; монтажные 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; технологии изготовления черни и способы ее наложения и обжига; виды, способы приготовления и наложения эмалей; технологии различных видов чеканки и гравировки; технологии изготовления филигранного припоя; техники ажурной, фоновой и объемной филигрании; технологии литья; понятия о скульптурной форме; средства передачи реального объема предметов в скульптуре; технологии ссучивания и пайки скани; изготовление из скани деталей простых форм для заполнения рисунка по готовому образцу; технологии ссучивания</p>		
--	--	---	--	--

		проволоки для изготовления филигранных элементов и изделий в технике скань; виды пайки готовых деталей по рисунку с бумаги или модели на изделия с ажурной сканью; виды пайки изделий в технике фоновой филигрании; правила техники безопасности при работе с применением художественных видов обработки металлов		
ПК 1.2	Выполнять операции по изготовлению ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов	использовать традиционные приемы и техники рисунка, живописи при выполнении творческих работ, связанных с профессией; применять традиционные методы и приемы передачи модели; принципы композиционного построения изображения; цвет в изобразительном искусстве; особенности цветовых решений; порядок и приемы изображения предмета в технике рисунка и живописи; традиционные способы и приемы передачи изображения модели: предметы разных форм, натюрморты, орнаменты, узоры и др.; принципы композиционного построения рисунков прикладного характера; способы передачи формы и объема предметов в скульптуре, приемы построения лепных композиций.	Основы изобразительного искусства	3
		определять функциональную, конструктивную и эстетическую ценность объектов дизайна; создавать эскизы и наглядные изображения объектов дизайна; использовать художественные средства композиции, цветоведения, светового дизайна для решения задач дизайнерского проектирования; выстраивать композиции с учетом перспективы и визуальных особенностей среды; выдерживать соотношение размеров; соблюдать закономерности соподчинения элементов. основные приёмы художественного проектирования; принципы и законы композиции; средства композиционного формообразования: пропорции, масштабность, ритм, контраст, нюанс; специальные выразительные средства: план, ракурс, тональность, колорит, изобразительные акценты, фактуру, текстуру материалов и др. принципы создания симметричных и ассиметричных композиций; основные и дополнительные цвета, принципы их сочетания; ряды хроматических и ахроматических тонов и переходные между ними; свойства теплых и холодных тонов; особенности различных видов освещения, приемы светового решения в дизайне: световой каркас, блики тени, светотеневые градации.	Основы композиции и дизайна	4
		подбирать материалы для выполнения ювелирных и художественных работ; применять материалы в соответствии с особенностями выполняемых работ; общие сведения о строении материалов; общую	Основы материаловедения	3

		<p>классификацию материалов, их характерные свойства и области применения; общие сведения, назначение, виды и свойства художественных материалов; физические и химические свойства цветных и драгоценных металлов; состав и свойства сплавов драгоценных металлов, их классификацию, применение, пробы и маркировку; требования к качеству обработки драгоценных (благородных) металлов; типы материалов для ювелирных вставок; свойства припоев и флюсов, применяемых в ювелирном производстве; виды обработки различных материалов; требования техники безопасности при хранении и использовании различных материалов.</p>		
		<p>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; изготавливать тугоплавкие и легкоплавкие припои для изделий из сплавов цветных и драгоценных металлов; выполнять кернение и сверление отверстий с применением различного оборудования и инструмента; выполнять опиловку, пайку рантов, шарниров к замковым устройствам; выполнять отделочные операции; гравировать, оксидировать, чернить, эмалировать, чеканить и производить гальванизацию изделий ювелирного производства; изготавливать художественные изделия методом литья; выполнять работы с применением технологий разных видов ручного гравирования; подготавливать необходимый инструмент и приспособления для художественной обработки металлов; контролировать качество выполнения изделий. способы пайки тугоплавкими и легкоплавкими припоями; свойства припоев и их условные обозначения в ГОСТ; геометрию заточки, правки и термообработки режущего инструмента; приемы и способы обработки, обеспечивающих минимальные потери сплавов драгоценных металлов; способы протяжки проволоки разного сечения; способы применения кернения и сверления отверстий; виды термической обработки цветных и драгоценных металлов; методы плавки лома цветных и драгоценных металлов; способы травления; технологии изготовления цепочек; устройства муфельных печей; устройства</p>	<p>ПМ.01 Изготовление ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов</p>	<p>4,5,6</p>

		<p>цепевязальных автоматов, методов наладки и подналадки их в процессе работы; способы замены и установки быстроизнашивающихся деталей и узлов подачи; способы формовки звеньев цепочек; 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; технологии изготовления черни и способы ее наложения и обжига; виды, способы приготовления и наложения эмалей; технологии различных видов чеканки и гравировки; технологии изготовления филигранного припоя; техники ажурной, фоновой и объемной филигрании; технологии литья; понятия о скульптурной форме; средства передачи реального объема предметов в скульптуре; технологии ссучивания и пайки скани; изготовление из скани деталей простых форм для заполнения рисунка по готовому образцу; технологии ссучивания проволоки для изготовления филигранных элементов и изделий в технике скань; виды пайки готовых деталей по рисунку с бумаги или модели на изделия с ажурной сканью; виды пайки изделий в технике фоновой филигрании; правила техники безопасности при работе с применением художественных видов обработки металлов</p>		
ПК 1.3	Обрабатывать заготовки под виды ручного гравирования работ	<p>использовать традиционные приемы и техники рисунка, живописи при выполнении творческих работ, связанных с профессией; применять традиционные методы и приемы передачи модели; принципы композиционного построения изображения; цвет в изобразительном искусстве; особенности цветовых решений; порядок и приемы изображения предмета в технике рисунка и живописи; традиционные способы и приемы передачи изображения модели: предметы разных форм, натюрморты, орнаменты, узоры и др.; принципы композиционного</p>	Основы изобразительного искусства	3

		построения рисунков прикладного характера; способы передачи формы и объема предметов в скульптуре, приемы построения лепных композиций.		
		определять функциональную, конструктивную и эстетическую ценность объектов дизайна; создавать эскизы и наглядные изображения объектов дизайна; использовать художественные средства композиции, цветоведения, светового дизайна для решения задач дизайнерского проектирования; выстраивать композиции с учетом перспективы и визуальных особенностей среды; выдерживать соотношение размеров; соблюдать закономерности соподчинения элементов. основные приёмы художественного проектирования; принципы и законы композиции; средства композиционного формообразования: пропорции, масштабность, ритм, контраст, нюанс; специальные выразительные средства: план, ракурс, тональность, колорит, изобразительные акценты, фактуру, текстуру материалов и др. принципы создания симметричных и ассиметричных композиций; основные и дополнительные цвета, принципы их сочетания; ряды хроматических и ахроматических тонов и переходные между ними; свойства теплых и холодных тонов; особенности различных видов освещения, приемы светового решения в дизайне: световой каркас, блики тени, светотеневые градации.	Основы композиции и дизайна	4
		подбирать материалы для выполнения ювелирных и художественных работ; применять материалы в соответствии с особенностями выполняемых работ; общие сведения о строении материалов; общую классификацию материалов, их характерные свойства и области применения; общие сведения, назначение, виды и свойства художественных материалов; физические и химические свойства цветных и драгоценных металлов; состав и свойства сплавов драгоценных металлов, их классификацию, применение, пробы и маркировку; требования к качеству обработки драгоценных (благородных) металлов; типы материалов для ювелирных вставок; свойства припоев и флюсов, применяемых в ювелирном производстве; виды обработки различных материалов; требования техники безопасности при хранении и использовании различных материалов.	Основы материаловедения	3
		пользоваться основными компьютерными программами, выбирать соответствующие материалы для изготовления и реставрации ювелирно-художественных и камнерезных изделий; разрабатывать методики	Ювелирный рисунок	3

		создания, дизайна и реставрации ювелирно-художественных и камнерезных изделий; проводить диагностику и оценку ювелирных материалов, работать на оборудовании для диагностики ювелирных камней, определять ювелирные металлы и их соответствие пробам; правильно совмещать соответствующие материалы при изготовлении и реставрации ювелирно-художественных изделий; создавать проекты изделий; проектировать изделия с учётом технологических и художественных свойств материалов; пользоваться инструментами, различными графическими материалами для выполнения ювелирного рисунка; историю развития ювелирных и камнерезных технологий, виды ювелирных материалов; основные приемы и методы создания, дизайна и реставрации ювелирно-художественных и камнерезных изделий; виды ювелирных материалов, их свойства; правила соответствия и совмещения разных материалов в одном ювелирно-художественном изделии; основы проектирования; структуру технологических параметров. Свойства используемых материалов теоретические основы ювелирного рисунка, виды орнаментов.		
		использовать теоретические положения цветоведения в профессиональной практике; правильно использовать живописную технику; выполнить живописный этюд; выдержать живописное состояние этюда; создавать стилизованные изображения с использованием цвета; использовать теорию цветоведения и художественный язык цветовых отношений. основные положения теории цветоведения; способы создания цветовой композиции; особенности работы с разными живописными техниками; способы создания цветом объёма и пространства; методику использования цвета в живописном этюде фигуры; возможности живописно-графических стилизаций; методы создания стилизованных живописных изображений; художественный язык использования цвета в электронном изображении.	Живопись и цветоведение	5
		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; изготавливать тугоплавкие и легкоплавкие припои для изделий из	ПМ.01 Изготовление ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов	4,5,6

		<p>сплавов цветных и драгоценных металлов; выполнять кернение и сверление отверстий с применением различного оборудования и инструмента; выполнять опиловку, пайку рантов, шарниров к замковым устройствам; выполнять отделочные операции; гравировать, оксидировать, чернить, эмалировать, чеканить и производить гальванизацию изделий ювелирного производства; изготавливать художественные изделия методом литья; выполнять работы с применением технологий разных видов ручного гравирования; подготавливать необходимый инструмент и приспособления для художественной обработки металлов; контролировать качество выполнения изделий. способы пайки тугоплавкими и легкоплавкими припоями; свойства припоев и их условные обозначения в ГОСТ; геометрию заточки, правки и термообработки режущего инструмента; приемы и способы обработки, обеспечивающих минимальные потери сплавов драгоценных металлов; способы протяжки проволоки разного сечения; способы применения кернения и сверления отверстий; виды термической обработки цветных и драгоценных металлов; методы плавки лома цветных и драгоценных металлов; способы травления; технологии изготовления цепочек; устройства муфельных печей; устройства цепевязальных автоматов, методов наладки и подналадки их в процессе работы; способы замены и установки быстроизнашивающихся деталей и узлов подачи; способы формовки звеньев цепочек; 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; технологии изготовления черни и способы ее наложения и обжига; виды, способы приготовления и наложения эмалей; технологии различных видов чеканки и гравировки; технологии изготовления</p>		
--	--	---	--	--



		<p>филигранного припоя; техники ажурной, фоновой и объемной филигрании; технологии литья; понятия о скульптурной форме; средства передачи реального объема предметов в скульптуре; технологии ссучивания и пайки скани; изготовление из скани деталей простых форм для заполнения рисунка по готовому образцу; технологии ссучивания проволоки для изготовления филигранных элементов и изделий в технике скань; виды пайки готовых деталей по рисунку с бумаги или модели на изделия с ажурной сканью; виды пайки изделий в технике фоновой филигрании; правила техники безопасности при работе с применением художественных видов обработки металлов</p>		
ПК 1.4.	Изготавливать ювелирные изделия с разными видами эмалей	<p>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; изготавливать тугоплавкие и легкоплавкие припои для изделий из сплавов цветных и драгоценных металлов; выполнять кернение и сверление отверстий с применением различного оборудования и инструмента; выполнять опиловку, пайку рантов, шарниров к замковым устройствам; выполнять отделочные операции; гравировать, оксидировать, чернить, эмалировать, чеканить и производить гальванизацию изделий ювелирного производства; изготавливать художественные изделия методом литья; выполнять работы с применением технологий разных видов ручного гравирования; подготавливать необходимый инструмент и приспособления для художественной обработки металлов; контролировать качество выполнения изделий. способы пайки тугоплавкими и легкоплавкими припоями; свойства припоев и их условные обозначения в ГОСТ; геометрию заточки, правки и термообработки режущего инструмента; приемы и способы обработки, обеспечивающих минимальные потери сплавов драгоценных металлов; способы протяжки проволоки разного сечения; способы применения кернения и сверления отверстий; виды термической обработки цветных и драгоценных металлов; методы плавки лома цветных и драгоценных металлов; способы травления; технологии изготовления цепочек; устройства муфельных печей; устройства</p>	ПМ.01 Изготовление ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов	4,5,6

		<p>цепевязальных автоматов, методов наладки и подналадки их в процессе работы; способы замены и установки быстро изнашивающихся деталей и узлов подачи; способы формовки звеньев цепочек; 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 быстро изнашивающихся деталей; инструкции по учету, хранению, переработке и сдаче драгоценных металлов; монтажные 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; технологии изготовления черни и способы ее наложения и обжига; виды, способы приготовления и наложения эмалей; технологии различных видов чеканки и гравировки; технологии изготовления филигранного припоя; техники ажурной, фоновой и объемной филигрании; технологии литья; понятия о скульптурной форме; средства передачи реального объема предметов в скульптуре; технологии ссучивания и пайки скани; изготовление из скани деталей простых форм для заполнения рисунка по готовому образцу; технологии ссучивания проволоки для изготовления филигранных элементов и изделий в технике скань; виды пайки готовых деталей по рисунку с бумаги или модели на изделия с ажурной сканью; виды пайки изделий в технике фоновой филигрании; правила техники безопасности при работе с применением художественных видов обработки металлов</p>		
ПК 1.5.	Контролировать качество выполнения изделий	<p>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; изготавливать тугоплавкие и легкоплавкие припои для изделий из сплавов цветных и драгоценных металлов; выполнять кернение и сверление отверстий с применением различного оборудования и инструмента; выполнять опиловку, пайку рантов, шарниров к замковым</p>	ПМ.01 Изготовление ювелирных и художественных изделий из цветных и драгоценных металлов	4,5,6

		<p>устройствам; выполнять отделочные операции; гравировать, оксидировать, чернить, эмалировать, чеканить и производить гальванизацию изделий ювелирного производства; изготавливать художественные изделия методом литья; выполнять работы с применением технологий разных видов ручного гравирования; подготавливать необходимый инструмент и приспособления для художественной обработки металлов; контролировать качество выполнения изделий. способы пайки тугоплавкими и легкоплавкими припоями; свойства припоев и их условные обозначения в ГОСТ; геометрию заточки, правки и термообработки режущего инструмента; приемы и способы обработки, обеспечивающих минимальные потери сплавов драгоценных металлов; способы протяжки проволоки разного сечения; способы применения кернения и сверления отверстий; виды термической обработки цветных и драгоценных металлов; методы плавки лома цветных и драгоценных металлов; способы травления; технологии изготовления цепочек; устройства муфельных печей; устройства цепевязальных автоматов, методов наладки и подналадки их в процессе работы; способы замены и установки быстроизнашивающихся деталей и узлов подачи; способы формовки звеньев цепочек; 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; монтажные 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; технологии изготовления черни и способы ее наложения и обжига; виды, способы приготовления и наложения эмалей; технологии различных видов чеканки и гравировки; технологии изготовления филигранного припоя; техники ажурной, фоновой и объемной филигрании; технологии литья; понятия о скульптурной форме; средства передачи реального объема предметов в скульптуре; технологии</p>		
--	--	--	--	--

		ссучивания и пайки скани; изготовление из скани деталей простых форм для заполнения рисунка по готовому образцу; технологии ссучивания проволоки для изготовления филигранных элементов и изделий в технике скань; виды пайки готовых деталей по рисунку с бумаги или модели на изделия с ажурной сканью; виды пайки изделий в технике фоновой филигрании; правила техники безопасности при работе с применением художественных видов обработки металлов		
ПК. 2.1.	Анализировать характеристики материала вставок	подбирать материалы для выполнения ювелирных и художественных работ; применять материалы в соответствии с особенностями выполняемых работ; общие сведения о строении материалов; общую классификацию материалов, их характерные свойства и области применения; общие сведения, назначение, виды и свойства художественных материалов; физические и химические свойства цветных и драгоценных металлов; состав и свойства сплавов драгоценных металлов, их классификацию, применение, пробы и маркировку; требования к качеству обработки драгоценных (благородных) металлов; типы материалов для ювелирных вставок; свойства припоев и флюсов, применяемых в ювелирном производстве; виды обработки различных материалов; требования техники безопасности при хранении и использовании различных материалов.	Основы материаловедения	3
		описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков; читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки; определять по геологическим, геоморфологическим, физико-графическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород; определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород; физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых; классификацию и свойства тектонических движений; генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений; эндогенные и экзогенные геологические процессы; геологическую и техногенную деятельность	Общая геология	6

		человека; строение подземной гидросферы; структуру и текстуру горных пород; физико-химические свойства горных пород;		
		применять полученные знания о кристалле и кристаллическом веществе при работе с реальными минеральными формами; основные свойства кристаллов, виды симметрии и симметричные преобразования кристаллов, соответствующих конкретным минералам, в связи с их классификационной принадлежностью, основанной на их кристаллохимическом структурном строении	Кристаллография и кристаллохимия	4
		использовать теоретические положения цветоведения в профессиональной практике; правильно использовать живописную технику; выполнить живописный этюд; выдержать живописное состояние этюда; создавать стилизованные изображения с использованием цвета; использовать теорию цветоведения и художественный язык цветовых отношений. основные положения теории цветоведения; способы создания цветовой композиции; особенности работы с разными живописными техниками; способы создания цветом объёма и пространства; методику использования цвета в живописном этюде фигуры; возможности живописно-графических стилизаций; методы создания стилизованных живописных изображений; художественный язык использования цвета в электронном изображении.	Живопись и цветоведение	5
		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	ПМ.02 Изготовление ювелирных и художественных изделий со вставками	4,5,6

		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; 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 заправки 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.		
ПК 2.2.	Выполнять операции огранки ювелирных вставок	применять полученные знания о кристалле и кристаллическом веществе при работе с реальными минеральными формами; основные свойства кристаллов, виды симметрии и симметричные преобразования кристаллов, соответствующих конкретным минералам, в связи с их классификационной принадлежностью, основанной на их кристаллохимическом структурном строении	Кристаллография и кристаллохимия	4
		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	ПМ.02 Изготовление ювелирных и художественных изделий со вставками	4,5,6

		<p>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; 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 заправки 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.</p>		
ПК 2.3.	Подготавливать детали ювелирных изделий	<p>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</p>	ПМ.02 Изготовление ювелирных и художественных изделий со вставками	4,5,6

		<p>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; 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.</p>		
ПК 2.4	<p>Применять технологии лазерного гравирования при изготовлении ювелирных и художественных изделий</p>	<p>подбирать материалы для выполнения ювелирных и художественных работ; применять материалы в соответствии с особенностями выполняемых работ; общие сведения о строении материалов; общую классификацию материалов, их характерные свойства и области применения; общие сведения, назначение, виды и свойства художественных материалов; физические и химические свойства цветных и драгоценных металлов; состав и свойства сплавов драгоценных металлов, их классификацию, применение, пробы и маркировку; требования к качеству обработки драгоценных (благородных) металлов; типы материалов для ювелирных вставок; свойства припоев и флюсов, применяемых в ювелирном производстве;</p>	<p>Основы материаловедения</p>	3



		виды обработки различных материалов; требования техники безопасности при хранении и использовании различных материалов.		
		применять полученные знания о кристалле и кристаллическом веществе при работе с реальными минеральными формами; основные свойства кристаллов, виды симметрии и симметричные преобразования кристаллов, соответствующих конкретным минералам, в связи с их классификационной принадлежностью, основанной на их кристаллохимическом структурном строении	Кристаллография и кристаллохимия	4
		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, органических, 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; 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	ПМ.02 Изготовление ювелирных и художественных изделий со вставками	4,5,6

		<p>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.</p>		
ПК 2.5.	<p>Подбирать инструменты и оборудование для изготовления ювелирных изделий со вставками</p>	<p>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; 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</p>	<p>ПМ.02 Изготовление ювелирных и художественных изделий со вставками</p>	<p>4,5,6</p>

		<p>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.</p>		
ПК 2.6.	Монтировать вставки различными способами	<p>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; 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 заправки ювелирных вставок; технологии</p>	ПМ.02 Изготовление ювелирных и художественных изделий со вставками	4,5,6

		<p>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.</p>		
ПК 2.7.	<p>Контролировать качество огранки и монтажа ювелирных вставок</p>	<p>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; 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 заправки ювелирных вставок; технологии</p>	<p>ПМ.02 Изготовление ювелирных и художественных изделий со вставками</p>	<p>4, 5,6</p>

		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.		
ПК 3.1.	Анализировать состояние ювелирных и художественных изделий	подбирать материалы для выполнения ювелирных и художественных работ; применять материалы в соответствии с особенностями выполняемых работ; общие сведения о строении материалов; общую классификацию материалов, их характерные свойства и области применения; общие сведения, назначение, виды и свойства художественных материалов; физические и химические свойства цветных и драгоценных металлов; состав и свойства сплавов драгоценных металлов, их классификацию, применение, пробы и маркировку; требования к качеству обработки драгоценных (благородных) металлов; типы материалов для ювелирных вставок; свойства припоев и флюсов, применяемых в ювелирном производстве; виды обработки различных материалов; требования техники безопасности при хранении и использовании различных материалов.	Основы материаловедения	3
		использовать теоретические положения цветоведения в профессиональной практике; правильно использовать живописную технику; выполнить живописный этюд; выдержать живописное состояние этюда; создавать стилизованные изображения с использованием цвета; использовать теорию цветоведения и художественный язык цветовых отношений. основные положения теории цветоведения; способы создания цветовой композиции; особенности работы с разными живописными техниками; способы создания цветом объёма и пространства; методику использования цвета в живописном этюде фигуры; возможности живописно-графических стилизаций; методы создания стилизованных живописных изображений; художественный язык использования цвета в электронном изображении.	Живопись и цветоведение	5
		выполнять работы с высокой степенью точности и аккуратности; промывать и производить сухую чистку ювелирных изделий; готовить моющие и чистящие растворы; производить ремонт ювелирных изделий;	ПМ.03 Ремонт ювелирных и художественных изделий	5,6

		создавать 3D модели и выращивать в полимере эталоны ювелирных изделий; осуществлять лазерную пайку и применять технологии реверсивного инжиниринга в процессе ремонта ювелирных и художественных изделий; изготавливать приспособления, необходимые для ремонта; контролировать качество восстановления ювелирных и художественных изделий. технику безопасности при работе с электрооборудованием; причины старения ювелирных изделий; способы промывки и чистки ювелирных изделий; распространенные виды поломок, встречающихся в ювелирных изделиях; программное обеспечение 3D моделирования ювелирных изделий; технологии ремонта ювелирных изделий, лазерной пайки и реверсивного инжиниринга; технологии изменения размеров колец; методы консервации ювелирных изделий; способы пайки различными видами припоев; актуальность выбранного способа ремонта и применяемых материалов; назначение, свойства и применение припоев; требования к материалам и технологиям ремонта.		
ПК.3.2.	Готовить металлы к ювелирной обработке	подбирать материалы для выполнения ювелирных и художественных работ; применять материалы в соответствии с особенностями выполняемых работ; общие сведения о строении материалов; общую классификацию материалов, их характерные свойства и области применения; общие сведения, назначение, виды и свойства художественных материалов; физические и химические свойства цветных и драгоценных металлов; состав и свойства сплавов драгоценных металлов, их классификацию, применение, пробы и маркировку; требования к качеству обработки драгоценных (благородных) металлов; типы материалов для ювелирных вставок; свойства припоев и флюсов, применяемых в ювелирном производстве; виды обработки различных материалов; требования техники безопасности при хранении и использовании различных материалов.	Основы материаловедения	3
		выполнять работы с высокой степенью точности и аккуратности; промывать и производить сухую чистку ювелирных изделий; готовить моющие и чистящие растворы; производить ремонт ювелирных изделий; создавать 3D модели и выращивать в полимере эталоны ювелирных изделий; осуществлять лазерную пайку и применять технологии реверсивного инжиниринга в процессе ремонта ювелирных и	ПМ.03 Ремонт ювелирных и художественных изделий	5,6

		художественных изделий; изготавливать приспособления, необходимые для ремонта; контролировать качество восстановления ювелирных и художественных изделий. технику безопасности при работе с электрооборудованием; причины старения ювелирных изделий; способы промывки и чистки ювелирных изделий; распространенные виды поломок, встречающихся в ювелирных изделиях; программное обеспечение 3D моделирования ювелирных изделий; технологии ремонта ювелирных изделий, лазерной пайки и реверсивного инжиниринга; технологии изменения размеров колец; методы консервации ювелирных изделий; способы пайки различными видами припоев; актуальность выбранного способа ремонта и применяемых материалов; назначение, свойства и применение припоев; требования к материалам и технологиям ремонта.		
ПК 3.3.	Подбирать материалы и способы ремонта с учетом обнаруженных дефектов	выполнять работы с высокой степенью точности и аккуратности; промывать и производить сухую чистку ювелирных изделий; готовить моющие и чистящие растворы; производить ремонт ювелирных изделий; создавать 3D модели и выращивать в полимере эталоны ювелирных изделий; осуществлять лазерную пайку и применять технологии реверсивного инжиниринга в процессе ремонта ювелирных и художественных изделий; изготавливать приспособления, необходимые для ремонта; контролировать качество восстановления ювелирных и художественных изделий. технику безопасности при работе с электрооборудованием; причины старения ювелирных изделий; способы промывки и чистки ювелирных изделий; распространенные виды поломок, встречающихся в ювелирных изделиях; программное обеспечение 3D моделирования ювелирных изделий; технологии ремонта ювелирных изделий, лазерной пайки и реверсивного инжиниринга; технологии изменения размеров колец; методы консервации ювелирных изделий; способы пайки различными видами припоев; актуальность выбранного способа ремонта и применяемых материалов; назначение, свойства и применение припоев; требования к материалам и технологиям ремонта.	ПМ.03 ювелирных и художественных изделий	Ремонт и 5,6
ПК.3.4.	Подготавливать детали ювелирных изделий,	выполнять работы с высокой степенью точности и аккуратности; промывать и производить сухую чистку ювелирных изделий; готовить моющие и чистящие растворы; производить ремонт ювелирных изделий;	ПМ.03 ювелирных	Ремонт и 5,6

	используемых при ремонте	создавать 3D модели и выращивать в полимере эталоны ювелирных изделий; осуществлять лазерную пайку и применять технологии реверсивного инжиниринга в процессе ремонта ювелирных и художественных изделий; изготавливать приспособления, необходимые для ремонта; контролировать качество восстановления ювелирных и художественных изделий. технику безопасности при работе с электрооборудованием; причины старения ювелирных изделий; способы промывки и чистки ювелирных изделий; распространенные виды поломок, встречающихся в ювелирных изделиях; программное обеспечение 3D моделирования ювелирных изделий; технологии ремонта ювелирных изделий, лазерной пайки и реверсивного инжиниринга; технологии изменения размеров колец; методы консервации ювелирных изделий; способы пайки различными видами припоев; актуальность выбранного способа ремонта и применяемых материалов; назначение, свойства и применение припоев; требования к материалам и технологиям ремонта.	художественных изделий	
ПК 3.5.	Выполнять операции ремонта ювелирных и художественных изделий	выполнять работы с высокой степенью точности и аккуратности; промывать и производить сухую чистку ювелирных изделий; готовить моющие и чистящие растворы; производить ремонт ювелирных изделий; создавать 3D модели и выращивать в полимере эталоны ювелирных изделий; осуществлять лазерную пайку и применять технологии реверсивного инжиниринга в процессе ремонта ювелирных и художественных изделий; изготавливать приспособления, необходимые для ремонта; контролировать качество восстановления ювелирных и художественных изделий. технику безопасности при работе с электрооборудованием; причины старения ювелирных изделий; способы промывки и чистки ювелирных изделий; распространенные виды поломок, встречающихся в ювелирных изделиях; программное обеспечение 3D моделирования ювелирных изделий; технологии ремонта ювелирных изделий, лазерной пайки и реверсивного инжиниринга; технологии изменения размеров колец; методы консервации ювелирных изделий; способы пайки различными видами припоев; актуальность выбранного способа ремонта и применяемых материалов; назначение, свойства и применение припоев; требования к материалам и технологиям ремонта.	ПМ.03 Ремонт ювелирных и художественных изделий	5,6



ПК 3.6.	Создавать 3D модели ювелирных изделий	<p>пользоваться основными компьютерными программами, выбирать соответствующие материалы для изготовления и реставрации ювелирно-художественных и камнерезных изделий; разрабатывать методики создания, дизайна и реставрации ювелирно-художественных и камнерезных изделий; проводить диагностику и оценку ювелирных материалов, работать на оборудовании для диагностики ювелирных камней, определять ювелирные металлы и их соответствие пробам; правильно совмещать соответствующие материалы при изготовлении и реставрации ювелирно-художественных изделий; создавать проекты изделий; проектировать изделия с учётом технологических и художественных свойств материалов; пользоваться инструментами, различными графическими материалами для выполнения ювелирного рисунка; историю развития ювелирных и камнерезных технологий, виды ювелирных материалов; основные приемы и методы создания, дизайна и реставрации ювелирно-художественных и камнерезных изделий; виды ювелирных материалов, их свойства; правила соответствия и совмещения разных материалов в одном ювелирно-художественном изделии; основы проектирования; структуру технологических параметров. Свойства используемых материалов теоретические основы ювелирного рисунка, виды орнаментов.</p>	Ювелирный рисунок	3
		<p>выполнять работы с высокой степенью точности и аккуратности; промывать и производить сухую чистку ювелирных изделий; готовить моющие и чистящие растворы; производить ремонт ювелирных изделий; создавать 3D модели и выращивать в полимере эталоны ювелирных изделий; осуществлять лазерную пайку и применять технологии реверсивного инжиниринга в процессе ремонта ювелирных и художественных изделий; изготавливать приспособления, необходимые для ремонта; контролировать качество восстановления ювелирных и художественных изделий. технику безопасности при работе с электрооборудованием; причины старения ювелирных изделий; способы промывки и чистки ювелирных изделий; распространенные виды поломок, встречающихся в ювелирных изделиях; программное обеспечение 3D моделирования ювелирных изделий; технологии ремонта ювелирных изделий, лазерной пайки и реверсивного инжиниринга; технологии изменения размеров колец; методы консервации ювелирных</p>	ПМ.03 Ремонт ювелирных и художественных изделий	5,6

		изделий; способы пайки различными видами припоев; актуальность выбранного способа ремонта и применяемых материалов; назначение, свойства и применение припоев; требования к материалам и технологиям ремонта.		
ПК 3.7	Применять технологии реверсивного инжиниринга при изготовлении и ремонте	выполнять работы с высокой степенью точности и аккуратности; промывать и производить сухую чистку ювелирных изделий; готовить моющие и чистящие растворы; производить ремонт ювелирных изделий; создавать 3D модели и выращивать в полимере эталоны ювелирных изделий; осуществлять лазерную пайку и применять технологии реверсивного инжиниринга в процессе ремонта ювелирных и художественных изделий; изготавливать приспособления, необходимые для ремонта; контролировать качество восстановления ювелирных и художественных изделий. технику безопасности при работе с электрооборудованием; причины старения ювелирных изделий; способы промывки и чистки ювелирных изделий; распространенные виды поломок, встречающихся в ювелирных изделиях; программное обеспечение 3D моделирования ювелирных изделий; технологии ремонта ювелирных изделий, лазерной пайки и реверсивного инжиниринга; технологии изменения размеров колец; методы консервации ювелирных изделий; способы пайки различными видами припоев; актуальность выбранного способа ремонта и применяемых материалов; назначение, свойства и применение припоев; требования к материалам и технологиям ремонта.	ПМ.03 ювелирных и художественных изделий	Ремонт и 5,6
ПК 3.8	Применять технологии лазерной пайки при ремонте ювелирных и художественных изделий	выполнять работы с высокой степенью точности и аккуратности; промывать и производить сухую чистку ювелирных изделий; готовить моющие и чистящие растворы; производить ремонт ювелирных изделий; создавать 3D модели и выращивать в полимере эталоны ювелирных изделий; осуществлять лазерную пайку и применять технологии реверсивного инжиниринга в процессе ремонта ювелирных и художественных изделий; изготавливать приспособления, необходимые для ремонта; контролировать качество восстановления ювелирных и художественных изделий. технику безопасности при работе с электрооборудованием; причины старения ювелирных изделий; способы промывки и чистки ювелирных изделий; распространенные виды поломок, встречающихся в ювелирных изделиях; программное	ПМ.03 ювелирных и художественных изделий	Ремонт и 5,6

		обеспечение 3D моделирования ювелирных изделий; технологии ремонта ювелирных изделий, лазерной пайки и реверсивного инжиниринга; технологии изменения размеров колец; методы консервации ювелирных изделий; способы пайки различными видами припоев; актуальность выбранного способа ремонта и применяемых материалов; назначение, свойства и применение припоев; требования к материалам и технологиям ремонта.		
ПК 3.9.	Контролировать качество восстановления ювелирных и художественных изделий	выполнять работы с высокой степенью точности и аккуратности; промывать и производить сухую чистку ювелирных изделий; готовить моющие и чистящие растворы; производить ремонт ювелирных изделий; создавать 3D модели и выращивать в полимере эталоны ювелирных изделий; осуществлять лазерную пайку и применять технологии реверсивного инжиниринга в процессе ремонта ювелирных и художественных изделий; изготавливать приспособления, необходимые для ремонта; контролировать качество восстановления ювелирных и художественных изделий. технику безопасности при работе с электрооборудованием; причины старения ювелирных изделий; способы промывки и чистки ювелирных изделий; распространенные виды поломок, встречающихся в ювелирных изделиях; программное обеспечение 3D моделирования ювелирных изделий; технологии ремонта ювелирных изделий, лазерной пайки и реверсивного инжиниринга; технологии изменения размеров колец; методы консервации ювелирных изделий; способы пайки различными видами припоев; актуальность выбранного способа ремонта и применяемых материалов; назначение, свойства и применение припоев; требования к материалам и технологиям ремонта.	ПМ.03 ювелирных и художественных изделий	Ремонт и 5,6

# РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

## Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</li><li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li><li>3. Выбрать один ответ, наиболее верный.</li><li>4. Записать только номер выбранного варианта ответа.</li></ol>
Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов.</li><li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li><li>3. Выбрать несколько ответов.</li><li>4. Записать номера выбранных вариантов ответа.</li></ol>
Задание закрытого типа на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.</li><li>2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.</li><li>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</li><li>4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)</li></ol>
Задание закрытого типа на установление последовательности	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</li><li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li><li>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</li><li>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, 135)</li></ol>

Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Выбрать один ответ, наиболее верный.</li> <li>4. Записать только номер выбранного варианта ответа.</li> <li>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.</li> </ol>
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Выбрать несколько ответов, наиболее верных.</li> <li>4. Записать только номера выбранных вариантов ответов.</li> <li>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответов.</li> </ol>
Задание открытого типа с развернутым ответом	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</li> <li>2. Продумать логику и полноту ответа.</li> <li>3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</li> <li>4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.</li> </ol>

### Уровни сложности тестовых заданий

Тип задания	Уровень сложности
Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных	базовый
Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных	базовый
Задание закрытого типа на установление соответствия	повышенный
Задание закрытого типа на установление последовательности	повышенный
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	повышенный
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	повышенный
Задание открытого типа с развернутым ответом	высокий

## Система оценивания выполнения тестовых заданий

Тип задания	Указания по оцениванию	Результаты оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра	1 б. - полный правильный ответ, 0 б. - все остальные случаи. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры	1 б. - полный правильный ответ, 0 б. - все остальные случаи. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	2 б. - полный правильный ответ, 1б. – имеется 1 ошибка, 0 б. - все остальные случаи.
Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	2 б. - полный правильный ответ, 1б. – имеется 1 ошибка, 0 б. - все остальные случаи.
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б. - полный правильный ответ, 1б. – отсутствует аргументация, 0 б. - все остальные случаи.

Комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и обоснованием выбора	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	2 б. - полный правильный ответ, 1б. – имеется 1 ошибка или отсутствует аргументация, 0 б. - все остальные случаи.
Задание открытого типа с развернутым ответом	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	3 б. - полный правильный ответ, 1 б. - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б. - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

### Оценивание тестовых заданий

Процент выполненных тестовых заданий	Оценка
до 50%	неудовлетворительно
50-69%	удовлетворительно
70-84%	хорошо
85-100%	отлично