



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова
Протокол № 10 от « 26 » декабря 2018 г.

Ректор МГТУ им. Г.И. Носова,
председатель ученого совета

М.В. Чукин

**МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
**29.03.04 ТЕХНОЛОГИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ
ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ**

Направленность (профиль) программы
Художественная обработка металла и камня

Магнитогорск, 2018

ОП-СТХп-18-1

8.2 МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ОК-1 – стремлением к постоянному саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства, умением критически оценить свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства их развития или устранения		
Знать	– основные методы исследований, используемых в процессе самообразования и саморазвития; – определения понятий «жизненный путь», «жизненная позиция», «жизненная перспектива»; – основные правила организации процессов самоорганизации и самообразования; – основные методы исследований, используемых в процессах самоорганизации и самообразования.	<i>Технология командообразования и саморазвития</i>
Уметь	– обсуждать способы эффективного решения проблем, связанных с самоорганизацией и самообразованием; – распознавать эффективное решение от неэффективного; – применять полученные знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне; – приобретать знания в области самоорганизации и самообразованию; – планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности; – формировать приоритетные цели деятельности, давая полную аргументацию принимаемым решениям при выборе способов выполнения деятельности; – ставить цели и определять роли в команде; – строить коммуникативные процессы	
Владеть	– практическими навыками использования элементов самоорганизации и самообразования на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на учебной и	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	производственной практике; – способами демонстрации умения анализировать ситуацию и принимать решения; – методами самоорганизации и самообразования; – способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов; – возможностью междисциплинарного применения полученных знаний; – способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды; – технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности; – демонстрирует знание содержания и особенностей процессов самоорганизации и самообразования, но дает неполное обоснование соответствия выбранных технологий реализации процессов целям профессионального роста; – системой знаний о содержании, особенностях процессов самоорганизации и самообразования, аргументированно обосновывать принятые решения при выборе технологий их реализации с учетом целей профессионального и личностного развития.	
Знать	- основные задачи, направления, тенденции и перспективы развития производств, производящих изделия художественного профиля	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Уметь	- анализировать тенденции развития способов изготовления и декоративной отделки художественных изделий, работать с информационно-поисковыми системами	
Владеть	- устойчивыми навыками получения, систематизации и анализа научнотехнической информации, приемами обработки экспериментальных данных, информацией о формах представления результатов исследований; первичными навыками работ по изготовлению художественных изделий и их декоративной отделки	
ОК-2 - пониманием социальной значимости своей будущей профессии, высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности		

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Знать	- основы профессиональной деятельности своей будущей профессии	Основы профессионально-технической деятельности
Уметь	-самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения во всех основных областях проф.деятельности	
Владеть	- программными средствами общего назначения и применять их в решении профессиональных задач - знаниями и представлением о своей будущей профессии	
Знать	- роль предприятий малого бизнеса в экономике; - характеристику различных организационно-правовых форм бизнеса для малого предпринимательства; - достоинства и недостатки различных организационно-правовых форм бизнеса для малого предпринимательства.	Экономика организации
Уметь	- определять перспективы развития малого бизнеса, возможные проблемы и предлагать варианты решения проблем	
Владеть	- навыками поиска своей ниши для бизнеса и определения влияния факторов внешней и внутренней среды на его развитие; - навыками поиска выбора наиболее эффективного варианта развития бизнеса.	
Знать	- основные виды интеллектуальной деятельности, связанной с решаемыми задачами; - категории прикладных задач, относящихся к изучаемой области	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Уметь	- принимать организационно технологические решения; - использовать знания о категориях прикладных задач в профессиональной деятельности	
Владеть	- навыками использования информационных систем для принятия организационноуправленческих решений; - навыками решения задач информационного поиска	
ОК-3 - культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения		
Знать	Основные философские категории и специфику их понимания в различных истори-	Философия

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	ческих типах философии и авторских подходах. Основные направления философии и различия философских школ в контексте истории. Основные направления и пробле-матику современной философии.	
Уметь	Раскрывать смысл выдвигаемых идей, корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания. Представлять рассматриваемые философские проблемы в развитии. Сравнивать различные философские концепции по конкретной проблеме. Уметь отметить практическую ценность определенных философских положений и выявить основания на которых строится философская концепция или система;	
Владеть	Навыками работы с философскими источниками и критической литературой. Приемами поиска, систематизации и свободного изложения философского материала и методами сравнения философских идей, концепций и эпох. Способами обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации. Владеть навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных социогуманитарных проблем и конкретных философских позиций	
Знать	– специфику видов искусства и характер их эволюции; идентифицировать ключевые памятники истории искусства и имена крупнейших мастеров; основы научного подхода, выработанными на современной стадии развития истории искусства.	История художественной обработки материалов
Уметь	-воспринимать информацию, определять постановку целей и выбор путей её достижения, обобщать и делать анализ информации, применять полученные умозаключения на практике, уважительно и бережно относиться к историческому наследию.	
Владеть	культурой мышления, способностью обобщения, знаниями о культурном наследии и традициями Российской Федерации в целом и национальных особенностях отдельных народов в частности	
ОК-4 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия		
Знать	базовые лексические единицы по изученным темам на иностранном языке;	Иностранный язык

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	базовые грамматические конструкции, характерные для устной и письменной речи; лингвострановедческие и социокультурные особенности стран, изучаемого языка.	
Уметь	читать и извлекать информацию из адаптированных иноязычных текстов; делать краткие сообщения (презентации) на иностранном языке; оформлять информацию в виде письменного текста.	
Владеть	- навыками устной и письменной речи на иностранном языке; - основными видами чтения (изучающее, поисковое и просмотровое); - приёмами перевода адаптированных иноязычных текстов; - нормами речевого этикета.	
Знать	– структуру и содержание межкультурного взаимодействия; – суть ценностно-смысловых отношений в межличностной коммуникации; – материальную и духовную роль культуры в развитии современного общества; – движущие силы и закономерности культурного процесса, многовариантность культурного процесса.	<i>Культурология и межкультурное взаимодействие</i>
Уметь	общаться с представителями других культур, используя приемы межкультурного взаимодействия; – решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия; – анализировать проблемы культурных процессов; – применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы культурологии как гуманитарной науки в профессиональной деятельности; – анализировать и оценивать культурные процессы и явления, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.	
Владеть	– навыками межкультурного взаимодействия; – критического восприятия культурно значимой информации; – навыками социокультурного анализа современной действительности; – навыками социального взаимодействия, сотрудничества в позиций расовой, национальной, религиозной терпимости.	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Знать	основные нормы современного русского языка (орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические, орфоэпические) и систему функциональных стилей русского языка.	Информационные технологии и САПР
Уметь	пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка	
Владеть	основные нормы современного русского языка (орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические, орфоэпические) и систему функциональных стилей русского языка.	
ОК-5 - готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знанием принципов и методов организации и управления малыми коллективами, способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность		
Знать	основные понятия менеджмента и маркетинга, используемые для управления малым коллективом - особенности работы в коллективе, принципы и методы организации и управления малыми коллективами - теоретические основы принятия организационно-управленческих решений	Менеджмент и маркетинг
Уметь	организовывать групповую и коллективную работу сотрудников - принимать организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность - работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности; предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности	
Владеть	приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности; способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности - навыками организации работы и управления малыми коллективами, навыками принятия	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	решений способностью к деловым коммуникациям в профессиональной сфере - навыками разработки и принятия организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях	
Знать	– основные определения и понятия командообразования и называет их структурные характеристики; – основы взаимодействия людей в коллективе, относящиеся к вопросам групповой динамики, командообразования и саморазвития; – основные методы исследований, используемых в сущности теорий личности и взаимодействия людей в коллективе, относящиеся к вопросам групповой динамики и командообразования; – проблемные несоответствия в своей деятельности с точки зрения технологий командообразования; – достоинства и недостатки моделей взаимодействия, имеет четкое представление об особенностях личности и взаимодействия людей в коллективе, относящихся к вопросам групповой динамики и командообразования; – использовать наиболее эффективные средства осуществления взаимодействия, в т.ч. на основе этнических, социальных и культурных различий и особенностей взаимодействия людей в коллективе, относящихся к вопросам групповой динамики и командообразования основные принципы и алгоритмы принятия решений в нестандартных ситуациях и правила поведения в них.	<i>Технология командообразования и саморазвития</i>
Уметь	– выделять и выбрать адекватные способы взаимодействия с коллегами и детьми в зависимости от представления об особенностях их личности, в т.ч. об этнических, социальных и культурных различиях; – обсуждать способы эффективного решения работы в коллективе с учетом социальных, культурных и др. различий;	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	– выбирать адекватные способы взаимодействия с коллегами в зависимости от этнических, социальных и культурных различий и организовать командную работу в детском коллективе зависимости от особенностей аудитории (возрастные особенности, гендерные различия и проч.); – подбирать способы и методы взаимодействия с коллегами в зависимости от представления представление об особенностях их личности, в т.ч. об этнических, социальных и культурных различиях; – организовать командную работу в профессиональном коллективе в зависимости от особенностей аудитории (возрастные особенности, гендерные различия и проч.), организовывать наиболее эффективным способом командную работу в производственной группе – применять знания дисциплины в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне; - приобретать знания в области командообразования и саморазвития.	
Владеть	– практическими навыками использования элементов командообразования и саморазвития на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на учебной и производственной практике; – применять на практике избранные средства организации работы коллектива, некоторые способы саморегуляции и тренинговые упражнения, направленные на выработку эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение связанное с особенностями групповой динамики и командообразования; - соотносить достоинства и недостатки используемых моделей взаимодействия с точки зрения учета социальных, конфессиональных, культурных различий; навыками планирования и осуществления своей деятельности ценностно-нормативных оснований современной культуры, навыками саморегуляции и эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение связанное с особенностями групповой динамики и командообразования.	
ОК-6 - готовностью к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлением		

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
уважения к людям, толерантностью к другой культуре		
Знать	суть культурных отношений в обществе, место человека в культурном процессе и жизни общества; – содержание актуальных культурных и общественно значимых проблем современности; – методы и приемы социокультурного анализа проблем современности, основные закономерности культурно-исторического процесса.	<i>Культурология и межкультурное взаимодействие</i>
Уметь	– анализировать и оценивать социокультурную ситуацию; – объективно оценивать многообразные культурные процессы и явления; – планировать и осуществлять свою деятельность с позиций сотрудничества, с учетом результатов анализа культурной информации.	
Владеть	– навыками коммуникаций в профессиональной сфере, критики и самокритики, терпимостью; – навыками культурного сотрудничества, ведения переговоров и разрешения конфликтов; – навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий.	
Знать	– основные правовые понятия; – основные источники права; принципы применения юридической ответственности.	<i>Правоведение</i>
Уметь	– ориентироваться в системе законодательства; – определять соотношение юридического содержания норм с реальными событиями общественной жизни; – разрабатывать документы правового характера; – приобретать знания в области права; корректно выражать и аргументированно обосновывать свою юридическую позицию.	
Владеть	– практическими навыками анализа и разрешения юридических ситуаций; – практическими навыками совершения юридических действий в соответствии с законом;	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	– навыками составления претензий, заявлений, жалоб по факту неисполнения или ненадлежащего исполнения прав; способами совершенствования правовых знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.	
ОК-7 - готовностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям Российской Федерации в целом и к национальным особенностям отдельных народов в частности, быть патриотом своей страны		
Знать	Основные события исторического процесса в хронологической последовательности	История
Уметь	Применять понятийно-категориальный аппарат при изложении основных фактов и явлений истории	
Владеть	Навыками воспроизведения основных исторических событий в хронологической последовательности	
Знать	– специфику культуры и характер эволюции; – национальные особенности народов страны; – основы научного подхода, выработанными на современной стадии развития национальной культуры	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Уметь	– воспринимать информацию, определять постановку целей и выбор путей её достижения, обобщать и делать анализ информации; – применять полученные умозаключения на практике; – уважительно и бережно относиться к культурному наследию.	
Владеть	– культурой мышления, способностью обобщения; – знаниями о культурном наследии и традициями Российской Федерации в целом и национальных особенностях отдельных народов в частности	
ОК-8 - знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией		
Знать	– основные определения и термины задач профессиональной деятельности; основные информационно-телекоммуникационной сети Интернет ресурсов, необходимые для	Информатика

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	информатизации деятельности — основные определения и термины, используемые в компьютеризированных средствах решения прикладных задач основные правила и методики использования компьютеризированных средств решения прикладных задач и для информатизации деятельности	
Уметь	— обсуждать способы эффективного решения; осваивать методики использования программных средств для решения практических задач; — (выявлять и строить) типичные модели решения предметных задач по изученным образцам внедрять и использовать современные информационные технологии в процессе профессиональной деятельности; использовать эффективные методы переработки информации	
Владеть	— навыками сбора и обработки информации для формирования профессиональных качеств; основными алгоритмами и подходами к решению прикладных задач; практическими навыками решения задач в компьютеризированной среде — основами автоматизации решения задач вычислительного характера в профессиональной области; навыками использования систем программирования для решения задач профессиональной деятельности технологиями разработки собственных алгоритмов решения прикладных задач; навыками оценки рациональности и оптимальности решения	
Знать	основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	<i>Информационные технологии и САПР</i>
Уметь	работать с компьютером как средством управления информацией	
Владеть	методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	
Знать	основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	<i>3D-моделирование художественно-промышленных изделий</i>
Уметь	работать с компьютером как средством управления информацией	
Владеть	методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации,	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	навыками работы с компьютером как средством управления информацией	
Знать	– основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; – сущность и значение информации в развитии современного общества, информационную и библиографическую культуру	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Уметь	– работать с традиционными носителями информации, распределенными базами знаний; – работать с информацией в глобальных компьютерных сетях с учетом основных требований информационной безопасности, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	
Владеть	– навыками работы с компьютером как средством управления информацией, навыками работы библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	
ОК-9 - способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах		
Знать	– основные термины, определения, экономические законы и взаимозависимости на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия; – методы исследования экономических отношений на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия; – методики расчета важнейших экономических показателей и коэффициентов на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия; - теоретические принципы выработки экономической политики на уровне государства и на уровне отдельного предприятия.	Экономика

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	– ориентироваться в типовых экономических ситуациях, основных вопросах экономической политики; – использовать элементы экономического анализа в своей профессиональной деятельности; – рационально организовать свое экономическое поведение в качестве агента рыночных отношений, – анализировать и объективно оценивать процессы и явления, осуществляющиеся в рамках национальной экономики в целом и отдельного предприятия в частности. ориентироваться в учебной, справочной и научной литературе.	
Владеть	– методами и приемами анализа экономических явлений и процессов на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия; – практическими навыками использования экономических знаний на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на практике; – на основании теоретических знаний принимать решения на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия; самостоятельно приобретать, усваивать и применять экономические знания, наблюдать, анализировать и объяснять экономические явления, события, ситуации.	
Знать	– основные определения и понятия в области продвижения результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок; – основные коммерческие и некоммерческие способы продвижения результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок; – экономические факторы, сдерживающие процесс создания инноваций в России; – факторы, влияющие на инновационную активность в организации. – особенности, стадии развития и основные виды инновационных компаний; – структуру затрат на различных стадиях инновационного процесса; – основные понятия в области бизнес-планирования; экономические аспекты процесса экспертизы инновационных проектов и научно-	<i>Продвижение научной продукции</i>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	исследовательских работ.	
Уметь	– обсуждать и выбирать источники финансирования инновационных проектов; анализировать риски при продвижении результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок.	
Владеть	- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок.	
Знать	Законы функционирования рынка, взаимодействия потребителей и производителей товара, основы проведения исследований и анализа рынка. Малый, средний, крупный бизнес. Их сравнительные характеристики, достоинства и недостатки. Проблемы развития и формы государственной поддержки малого бизнеса в России.	Основы предпринимательской деятельности
Уметь	Применять основы экономических знаний для разработки и анализа предпринимательских решений ; анализировать предпринимательскую среду и понимать условия ее функционирования.	
Владеть	Приемами оценки эффективности результатов предпринимательской деятельности в различных сферах	
Знать	– определения основных понятий экономики организации; порядок расчета различных показателей, методы их улучшения	Экономика организации
Уметь	– проводить оценку эффективности использования производственных ресурсов; делать обоснованные выводы и принимать управленческие решения по использованию выявленных резервов повышения эффективности.	
Владеть	– навыками проведения оценки эффективности работы организации различными методами, – способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов; профессиональным языком предметной области знания.	
ОК- 10 - способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полной социальной и профессиональной деятельности		

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	Основные средства и методы физического воспитания, анатомо-физиологические особенности организма и степень влияния физических упражнений на работу органов и систем организма. Основные средства и методы физического воспитания, основные методики планирования самостоятельных занятий по физической культуре с учетом анатомо-физиологических особенностей организма. Основные средства и методы физического воспитания, основные методики планирования самостоятельных занятий по физической культуре с учетом анатомо-физиологических особенностей организма и организации ЗОЖ, с целью укрепления здоровья, повышения уровня физической подготовленности.	<i>Физическая культура и спорт</i>
Уметь	Применять полученные теоретические знания по организации и планированию занятий по физической культуре анатомо-физиологических особенностей организма. Применять теоретические знания по организации самостоятельных занятий с учетом собственного уровня физического развития и физической подготовленности. Использовать тесты для определения физической подготовленности с целью организации самостоятельных занятий по определенному виду спорта с оздоровительной направленностью, для подготовки к профессиональной деятельности.	
Владеть	Средствами и методами физического воспитания. Методиками организации и планирования самостоятельных занятий по физической культуре. Методиками организации физкультурных и спортивных занятий с учетом уровня физической подготовленности и профессиональной деятельности, навыками и умениями самоконтроля	
Знать	- роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста; - основы физической культуры и здорового образа жизни, влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; - способы контроля, самоконтроля и оценки физического развития и физической	<i>Элективные курсы по физической культуре и спорту</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	подготовленности; - правила и способы планирования занятий по различным видам спорта	
Уметь	выполнять комплексы упражнений на развитие основных физических качеств с учетом состояния здоровья и физической подготовленности; - осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой; - осуществлять наблюдения за своим физическим развитием и индивидуальной физической подготовленностью; - использовать приобретенные знания и умения в социальной и профессиональной деятельности; -использовать средства и методы физической культуры с целью укрепления здоровья; - выполнять нормативы ВФСК «ГТО» своей возрастной группы согласно рекомендациям	
Владеть	организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях; - процесса активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни; - использования личного опыта в физкультурно-спортивной деятельности; - техническими приемами в изучаемых видах спорта; - техникой выполнения контрольных упражнений (нормативов ВФСК «ГТО» в своей возрастной группе).	
Знать	роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста; - основы физической культуры и здорового образа жизни, влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; - способы контроля, самоконтроля и оценки физического развития и физической подготовленности; - правила и способы планирования занятий по различным видам спорта	
Уметь	выполнять комплексы упражнений на развитие основных физических качеств с учетом	<i>Адаптивные курсы по физической культуре и спорту</i>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	состояния здоровья и физической подготовленности; - осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой; - осуществлять наблюдения за своим физическим развитием и индивидуальной физической подготовленностью; - использовать приобретенные знания и умения в социальной и профессиональной деятельности; -использовать средства и методы физической культуры с целью укрепления здоровья; - выполнять нормативы ВФСК «ГТО» своей возрастной группы согласно рекомендациям	
Владеть	организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях; - процесса активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни; - использования личного опыта в физкультурно-спортивной деятельности; - техническими приемами в изучаемых видах спорта; - техникой выполнения контрольных упражнений (нормативов ВФСК «ГТО» в своей возрастной группе).	
ОЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ОПК-1 – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности		
Знать	— общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; — определения состава и назначения основных элементов персонального компьютера, их характеристик — основные определения и термины, используемые в компьютеризированных средствах решения прикладных задач; — основные правила и методики использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности;	Информатика

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	— основные возможности и функции современных операционных систем; — основные требования информационной безопасности;	
Уметь	- (выявлять и строить) типичные модели решения предметных задач по изученным образцам; - использовать стандартные программные средства обработки , хранения и защиты информации, оценивать достоверность информации; - использовать современные информационные технологии в процессе профессиональной деятельности;	
Владеть	— основными алгоритмами и подходами к решению прикладных задач; — навыками использования систем программирования для решения задач профессиональной деятельности; — технологиям разработки собственных алгоритмов решения прикладных задач; навыками оценки рациональности и оптимальности решения технологиями обработки баз данных	
Знать	- задачи профессиональной деятельности - информационную и библиографическую культуру - информационно-коммуникационные технологии	<i>Метрология, стандартизация и сертификация</i>
Уметь	решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий - решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	
Владеть	навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры - навыками использования ИКТ для создания и обработки информации в среде профессиональных информационных продуктов, в том числе образовательных - навыками работы с программными продуктами в сфере информационной безопасности	
Знать	способы работы с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, методы, способы и средства получения, хранения, поиска,	<i>Безопасность жизнедеятельности</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	систематизации, обработки и передачи информации, автоматизированные информационные системы с соблюдением основных требований информационно безопасности, безопасности личности.	
Уметь	работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации, применять в профессиональной деятельности автоматизированные информационные системы, с соблюдением основных требований информационно безопасности, безопасности личности.	
Владеть	навыками работы с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, применения основных методов, способов и средств получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации, применения в профессиональной деятельности автоматизированных информационных систем, с соблюдением основных требований информационно безопасности, безопасности личности.	
Знать	– основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; сущность и значение информации в развитии современного общества, информационную и библиографическую культуру	<i>История художественной обработки материалов</i>
Уметь	– работать с традиционными носителями информации, распределенными базами знаний; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях с учетом основных требований информационной безопасности, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	
Владеть	навыками работы с компьютером как средством управления информацией, навыками работы библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	– стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; – основные требования информационной безопасности; – основы профессиональной деятельности.	<i>Проектная деятельность</i>
Уметь	– использовать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; – изучать стандартные задачи профессиональной деятельности; – применять основы профессиональной деятельности.	
Владеть	- основами профессиональной деятельности; - требованиями профессиональной безопасности; -задачами профессиональной деятельности.	
Знать	закономерности развития научно-технического прогресса (НТП); структуру локальных и глобальных компьютерных сетей; основные требования информационной безопасности; общие характеристики процессов сбора, передачи и обработки информации; современное состояние и тенденции развития технических и программных средств автоматизации и компьютеризации в области управления качеством.	<i>Информационные технологии и САПР</i>
Уметь	применять математический аппарат для решения практических задач профессиональной деятельности; использовать компьютерные технологии для планирования, организации и проведения работ по техническому регулированию и метрологии; понимать и решать профессиональные задачи в области управления научно-исследовательской и производственной деятельностью в соответствии с профилем подготовки	
Владеть	основными методами теоретического и экспериментального исследования; навыками применения стандартных программных средств; навыками работы на ЭВМ с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов; навыками работы со средствами измерений и устройствами их сопряжения с	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	компьютером как средством обработки и управления информацией	
Знать	- основные требования информационной безопасности при проведении кабинетных исследований и работе с источниками вторичной информации	Основы предпринимательской деятельности
Уметь	- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	
Владеть	Основными приемами организации предпринимательской деятельности	
ОПК-2 – способностью сочетать научный и экспериментальный подход для решения поставленных задач		
Знать	- теоретические основы научного и экспериментального подходов для решения поставленных задач в области менеджмента и маркетинга; - особенности научного и экспериментального подходов для решения поставленных задач	Менеджмент и маркетинг
Уметь	ставить цели, определять проблемы и принимать решения используя категориальный аппарат менеджмента и маркетинга - применять знания в области менеджмента и маркетинга в своей профессиональной деятельности на основе сочетания научного и экспериментального подходов для решения поставленных задач	
Владеть	-навыками реализации научного и экспериментального подходов для решения поставленных задач в области менеджмента и маркетинга - методами научного и экспериментального подходов для решения поставленных задач в области менеджмента и маркетинга -возможностью междисциплинарного применения научного и экспериментального подходов для решения задач в области менеджмента и маркетинга	
Знать	— научные подходы для решения поставленных задач — основной метод проектирования и научных исследований, используемый в теории и практике дизайна; - общие и специальные приемы самостоятельного приобретения и использования в	Основы профессионально-технической деятельности

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	практической деятельности новых знаний и умений, в том числе, непосредственно не связанных со сферой деятельности.	
Уметь	- моделировать проектируемые изделия, используя законы формообразования использовать арсенал художественных средств для повышения эстетической ценности художественного изделия -самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения во всех основных областях дизайна	
Владеть	- программными средствами общего назначения и применять их в решении профессиональных задач — практическими навыками использования элементов проектно-графического моделирования на других дисциплинах, в самостоятельной работе и на научно-исследовательской практике; - способностью приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения во всех основных областях дизайна	
Знать	— научные подходы для решения поставленных задач — основной метод проектирования и научных исследований, используемый в теории и практике дизайна; - общие и специальные приемы самостоятельного приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе, непосредственно не связанных со сферой деятельности.	<i>Дизайн художественно-промышленных изделий из различных материалов</i>
Уметь	- моделировать проектируемые изделия, используя законы формообразования использовать арсенал художественных средств для повышения эстетической ценности художественного изделия -самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения во всех основных областях дизайна	
Владеть	- программными средствами общего назначения и применять их в решении профессиональных задач	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	– практическими навыками использования элементов проектно-графического моделирования на других дисциплинах, в самостоятельной работе и на научно-исследовательской практике; - способностью приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения во всех основных областях дизайна	
Знать	– основные определения и понятия в области правового обеспечения научно-исследовательской и инновационной деятельности; – юридические аспекты инновационной деятельности; – основные механизмы передачи прав на объекты интеллектуальной собственности;	<i>Продвижение научной продукции</i>
Уметь	применять научные знания в области художественной обработки материалов на междисциплинарном уровне	
Владеть	способностью сочетать научный и экспериментальный подход для решения поставленных задач	
Знать	– научные подходы для решения поставленных задач – основы научного и экспериментального подхода для решения поставленных задач - общие и специальные приемы самостоятельного приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе, непосредственно не связанных со сферой деятельности.	<i>Основы научных исследований в области ТХОМ</i>
Уметь	- сочетать научные и экспериментальные подходы для решения поставленных проблемных задач -самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения во всех основных областях	
Владеть	- программными средствами общего назначения и применять их в решении профессиональных задач – практическими навыками использования различных технологий в работе и на научно-исследовательской практике;	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	- способностью сочетать экспериментальный подход для решения проектных проблем профессиональной деятельности	
Знать	- Научные подходы решения поставленных задач	Основы реставрационных работ
Уметь	- Сочетать научный и экспериментальный подход для решения поставленных задач	
Владеть	- Способностью сочетать экспериментальный подход для решения поставленных задач	
Знать	- Сформировать и расширить способности применять соответствующий научно исследовательский аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении поставленных задач в области эргономики.	Основы эргономики
Уметь	Подобрать необходимый способ и применять соответствующий научно исследовательский аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении поставленных задач в области эргономики.	
Владеть	Способами применения научно исследовательского аппарата, и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении поставленных задач в области эргономики.	
Знать	научные подходы решения поставленных задач	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	сочетать научный и экспериментальный подход для решения поставленных задач	
Владеть	способностью сочетать экспериментальный подход для решения поставленных задач	
ОПК-3 способностью решать научные и экспериментальные проблемы в ходе профессиональной деятельности		
Знать	Основные понятия менеджмента и маркетинга, необходимые для решения научных и экспериментальных проблем в ходе профессиональной деятельности - особенности распознавания, формулирования и разрешения проблем менеджмента и маркетинга в ходе профессиональной деятельности	Менеджмент и маркетинг
Уметь	ставить цели, определять проблемы и принимать решения	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	-приобретать знания в области менеджмента и маркетинга для решения научных и экспериментальных проблем в ходе профессиональной деятельности	
Владеть	навыками разрешения научных и экспериментальных проблем в ходе профессиональной деятельности - практическими навыками использования элементов менеджмента и маркетинга для решения научных и экспериментальных проблем в ходе профессиональной деятельности	
Знать	–основные виды научно-технической продукции; – основные виды и особенности результатов научной и научно-технической деятельности; –основные виды и источники возникновения инноваций; –формы и особенности представления результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности; основные элементы инфраструктуры инновационной деятельности;	<i>Продвижение научной продукции</i>
Уметь	участвовать в организации научно-исследовательской и инновационной деятельности с учетом знаний профессионального характера, а также интересов заказчиков и пользователей.	
Владеть	– практическими навыками выбора направления исследований. – практическими навыками формулирования цели, задач и результатов научно-исследовательской деятельности; – практическими навыками выбора способов решения поставленных задач и ресурсов для достижения целей исследования; практическими навыками представления результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности, в том числе с применением современного программного обеспечения.	
Знать	-основы научных и экспериментальных проблем в ходе профессиональной деятельности	<i>Основы научных исследований в области ТХОМ</i>
Уметь	- решать научные и экспериментальные проблемы в ходе профессиональной деятельности	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	основными средствами решения экспериментальных задач	Информационные технологии и САПР
Знать	- программные средства реализации информационных процессов, универсальные и специальные компьютерные программы в области научных и экспериментальных проблем в ходе профессиональной деятельности.	
Уметь	- формулировать цель и задачи производства художественно-промышленного продукта; - проводить литературный поиск по производству аналогичной продукции; - осуществлять компьютерное проектирование готового объекта; выбирать материал, обладающий необходимым комплексом служебных и эстетических свойств; - назначать комбинацию технологических обработок, позволяющих получить нужный продукт; - уметь осуществлять контроль функциональных и эстетических свойств объектов готовой продукции; - выявлять связь между составом, структурой и свойствами материалов разных классов.	
Владеть	- компьютерными программами проектирования художественной продукции; - методами определения функциональных и эстетических свойств готовой продукции; - статистическим анализом данных с оценкой погрешности измерений; инструментальной базой определения функциональных и эстетических характеристик; - методами проведения физического и химического эксперимента и математической обработки полученных результатов, его анализа и обобщения; - составления отчетов о работе с анализом результатов.	
ОПК-4 – готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в физике, химии, экологии		
Знать	- основные положения теории пределов и непрерывных функций, графики основных элементарных функций и их свойства, основы численного решения трансцендентных уравнений, - основные теоремы дифференциального и интегрального исчисления функций одной и нескольких переменных, методы дифференциального исчисления исследования функций,	Математика

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	основы численных методов вычисления определенных интегралов, - основные типы обыкновенных дифференциальных уравнений и методы их решения, - основные понятия теории вероятностей и математической статистики	
Уметь	– решать задачи по изучаемым теоретически разделам; обсуждать способы эффективного решения дифференциальных уравнений и их систем; определять эффективность решения задачи, полученного с помощью численных методов; распознавать эффективные результаты обработки экспериментальных данных от неэффективных	
Владеть	практическими навыками использования математических понятий и методов (изучаемых разделов математики) при решении прикладных задач; - навыками обобщения результатов решения; - способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов	
Знать	- основные физические величины и константы, их смысл и единицы измерения, основные физические явления и основные законы физики, границы их применимости, фундаментальные концепции физики	<i>Физика</i>
Уметь	- определять статические и динамические характеристики твёрдого тела и системы твёрдых тел в результате их механического взаимодействия; - объяснять основные наблюдаемые природные явления с позиций фундаментальных физических законов; истолковывать смысл физических величин и понятий;	
Владеть	- навыками применения общезначимых законов и принципов в практических приложениях; - применения основных методов физико-математического анализа для решения естественно научных задач;	
Знать	- основные химические понятия, положения и законы; - методы теоретического и экспериментального исследования, методы математического анализа и моделирования	<i>Химия</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	- решать расчетные задачи применительно к материалу программы; - прогнозировать возможность протекания самопроизвольных процессов в различных химических системах	
Владеть	- навыками применения основных химических законов в профессиональной деятельности; - практическими навыками теоретического и экспериментального исследования в области химии	
Знать	- основные положения механики, гипотезы сопротивления материалов, аналитические и экспериментальные методы определения перемещений при изгибе; - оценки прочности при простых и сложном сопротивлении, продольном изгибе.	
Уметь	Определять нормальные напряжения при продольном изгибе.	<i>Механика</i>
Владеть	- навыками в построении эпюр внутренних усилий, перемещений в статически определимых балках и рамах при изгибе, в оценке прочности стержней в случае простых деформаций.	
Знать	-основные определения и понятия теории электрических цепей и электромагнитных устройств.	
Уметь	— описывать электрическое состояние цепей и электромагнитных устройств;	<i>Электротехника</i>
Владеть	-методами приемами проведения экспериментальных исследований электрических цепей и электротехнических устройств; -методами анализа простых электрических цепей, навыками измерения электрических величин;	
Знать	- компоненты лакокрасочных материалов и их значение	
Уметь	- использовать отделочные материалы, применяемые при создании защитно-декоративных покрытий	<i>Покрытия материалов</i>
Владеть	- навыками интенсификации сушки лакокрасочных покрытий	
Знать	основополагающие требования к конструкторской документации;	<i>Экономика</i>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Уметь	– формулировать цель и задачи производства художественно-промышленного продукта; проводить литературный поиск по производству аналогичной продукции;	
Владеть	– методами определения функциональных и эстетических свойств готовой продукции; – статистическим анализом данных с оценкой погрешности измерений; инструментальной базой определения функциональных и эстетических характеристик.	
Знать	Теоретические вопросы к лабораторным и контрольной работам, а также интерактивного тестирования	
Уметь	Отвечать на вопросы к лабораторным работам и Интерактивного тестирования	Экология
Владеть	Навыками визуальных методов экоконтроля, знаниями законов природы. на которых они основаны	
Знать	основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	
Уметь	применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в физике, химии, экологии	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Владеть	использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	
ОПК-5 – готовностью применять законы фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции		
Знать	методы анализа электрических и магнитных цепей, электромагнитных устройств	Электротехника
Уметь	выбирать эффективные способы анализа электрических и магнитных цепей, читать электрические схемы электротехнических и электронных устройств	
Владеть	-методами приемами проведения экспериментальных исследований электрических цепей и электротехнических устройств; -методами анализа простых электрических цепей, навыками измерения электрических величин;	
Знать	- применять законы фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой	Оборудование для реализации

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	базы и технологического цикла изготовления готовой продукции для художественно – промышленного производства	<i>ТХОМ</i>
Уметь	– возможностью междисциплинарного применения полученных теоретических и практических знаний; – технологического циклами изготовления готовой художественно- промышленной продукции из металлов и камней	
Владеть	- применять законы фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции для художественно – промышленного производства	
Знать	- законы фундаментальных и прикладных наук	<i>Основы технологии художественной обработки материалов</i>
Уметь	- применять законы фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции для художественно – промышленного производства	
Владеть	– возможностью междисциплинарного применения полученных теоретических и практических знаний; технологического циклами изготовления готовой художественно- промышленной продукции из металлов и камней	
Знать	- критерии оценки эстетической ценности объекта; - художественно-эстетические оценки объекта; - материаловедческую базу и технологические циклы изготовления готовой продукции	<i>Основы профессионально-технической деятельности</i>
Уметь	- использовать программные и технические средства реализации проекта будущего изделия; -выбрать материал для реализации будущего изделия	
Владеть	- навыками художественного оформления проектов на компьютере; -навыками определения технологических процессов изготовления изделий	
Знать	Методологию использования и применения законов фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления	<i>Основы инженерных технологий</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	готовой продукции	
Уметь	Применять основные законы фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции, используя современные эффективные средства и инновационные материалы и технологии	
Владеть	Устойчивыми навыками использования законов фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции используя современные эффективные средства и инновационные материалы и технологии	
Знать	- законы фундаментальных и прикладных наук по технологии обработки камня; - основные материалы, используемые в технологических процессах при создании художественных изделий из камня; - оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных свойств художественно-промышленных изделий из камня; - основные понятия о методах, техниках и приемах создания проектируемых изделий из поделочного камня; - основы техники безопасности и методы защиты производственного персонала в условиях художественного производства.	<i>Художественное материаловедение: камень</i>
Уметь	- применять законы фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции; - обладать умениями осуществления выбора оптимального материала для реализации творческих замыслов; - опираться на полученные знания по фундаментальным и прикладным наукам для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции; - приобретать и свободно использовать знания в области эксплуатации современного оборудования и приборов; - самостоятельно выбирать оптимальные технологические решения при создании	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	художественных изделий	
Владеть	- теоретическими основами материаловедческой базы и технологическими операциями изготовления готовой продукции; - отдельными способами осуществления выбора оптимального оборудования для изготовления изделий из камня; - навыками анализа технологических цепочек, подбора соответствующих данной модели проектируемого изделия технологий; - знаниями особенностей технологических процессов в области художественной обработки камня.	
Знать	- законы фундаментальных и прикладных наук	
Уметь	- применять законы фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции для художественно – промышленного производства	
Владеть	– возможностью междисциплинарного применения полученных теоретических и практических знаний; технологического циклами изготовления готовой художественно- промышленной продукции из металлов и камней	Художественное материаловедение: металл
ОПК-6 – способностью использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования для получения законченного дизайнерского продукта		
Знать	основные определения и понятия при создании композиций; основные понятия составления колористических карт; принципы формообразования; основные определения понятий композиционных средств и свойств,	Компьютерные технологии моделирования, проектирования
Уметь	Выделять наиболее эффективные методы исследований, используемых в работе над созданием объектов; применять полученные знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне;	
Владеть	Основными навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности в процессе составления и выполнения дизайн-проекта.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	- законы построения и передачи объема в пространстве	<i>Изобразительные технологии художественно-промышленных изделий</i>
Уметь	- применять арсенал художественных средств для получения завершенного дизайнерского продукта	
Владеть	- навыками работы с различными художественными материалами	
Знать	– различия композиционных типов и способов организации пространства историю возникновения и развитие композиции в различных областях искусства	<i>Композиция художественно-промышленных изделий</i>
Уметь	– использовать теоретические знания в художественно-творческой деятельности; - анализировать художественных произведения	
Владеть	– навыками саморазвития и повышения квалификации и мастерства; методами поисково-творческой художественной деятельности	
Знать	- основные принципы композиции в решения проектных задач; - основные методы исследований и анализа, используемых в дизайне.	<i>Технический рисунок</i>
Уметь	- уметь организовать работу над проектом	
Владеть	- способами проектирования	
Знать	- основные принципы композиции в решения проектных задач; - основные методы исследований и анализа, используемых в дизайне.	<i>Промышленный дизайн</i>
Уметь	- уметь организовать работу над проектом	
Владеть	- способами проектирования	
Знать	- основные понятия о художественные приемы композиции, цвето- и формообразования для получения завершенного дизайнерского продукта; - полную информацию о различных технологических приемах и технологических процессах в декоративно-прикладном искусстве для получения завершенного дизайнерского продукта; - основные понятия о методах, техниках и приемах создания проектируемых изделий народных промыслов; - основы техники безопасности и методы защиты производственного персонала в	<i>Декоративно-прикладные технологии Урала</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	условиях художественного производства.	
Уметь	- уметь использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования для получения завершенного дизайнерского продукта; - обладать умениями осуществления выбора оптимального оборудования для реализации творческих замыслов для получения завершенного дизайнерского продукта; - использовать творческий потенциал; - пользоваться основными инструментами, используемыми при создании моделей проектируемых изделий; - самостоятельно выбирать оптимальные художественные приемы композиции, цвето- и формообразования при создании дизайнерского продукта.	
Владеть	- процесс исторического анализа технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий; - оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий однотипной группы изделий; - технические и художественные особенности при изготовлении изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов, - вариативные комбинации техник, используемых при создании изделия из различных материалов.	
Знать	современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в профессиональной деятельности;	
Уметь	- отражать современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в профессиональной деятельности;	<i>Стилевые направления в современном искусстве и дизайне</i>
Владеть	- готовностью отражать современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в профессиональной деятельности	
Знать	- художественные и функциональные характеристики художественно-промышленных изделий; - художественные приемы композиции;	<i>Формообразование объектов художественно-промышленных изделий</i>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	- основы цветоведения и колористики.	
Уметь	- использовать художественные приемы композиции для получения завершенного дизайнерского продукта; - изучать, формализовать дизайнерские идеи; - обобщать и анализировать знания по смежным дисциплинам.	
Владеть	- художественными приемами композиции, цвето- и формообразования для получения завершенного дизайнерского продукта; - приёмами формообразования различных объектов; - способностью грамотно представлять проектный замысел	
Знать	— законы построения и передачи объема в пространстве	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Уметь	— применять арсенал художественных средств для получения завершенного дизайнерского продукта	
Владеть	— навыками работы с различными художественными материалами	
Знать	художественные приемы композиции, цвето- и формообразования	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования	
Владеть	способностью использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования	
ОПК-7 – способностью к проведению экспериментальных исследований физико-химических, технологических и органолептических свойств материалов разных классов		
Знать	Методики проведения лабораторных работ по механике, термодинамике, электромагнетизму, назначение приборов	Физика
Уметь	Определять цену деления приборов, снимать показания, рассчитывать физические величины, вычислять погрешности	
Владеть	правильной эксплуатацией основных приборов и оборудования современной физической лаборатории; навыками обработки и интерпретации результатов эксперимента.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	современные направления развития научных теорий, - методы исследований физико-химических, технологических и органолептических свойств материалов разных классов	<i>Химия</i>
Уметь	определять цели и задачи исследований, - проводить экспериментальные исследования физико-химических, технологических и органолептических свойств материалов разных классов, - применять полученные результаты на практике	
Владеть	методами исследований физико-химических, технологических и органолептических свойств материалов разных классов, - навыками обработки и интерпретирования результатов эксперимента, - способностью объяснять результаты исследования применительно к профессиональной деятельности	
Знать	- основные физические законы и явления, границы их применимости, применять их в технологии изготовления художественно-промышленных изделий из камня; - основные типы магматических, осадочных и метаморфических горных пород, условия их образования и распространения; - анализировать и синтезировать собранный материал в области художественной обработки материалов; - основными диагностическими признаками и последовательностью операций по определению минералов и горных пород; - характеристики используемых материалов; - правила техники безопасности работы в мастерских художественной обработки материалов.	<i>Художественное материаловедение: камень</i>
Уметь	- объяснить наблюдаемые явления, физический смысл величин записать уравнения, связывающие физические явления; - определять минералы по внешним признакам и физическим свойствам (цвет, цвет черты, блеск, степень прозрачности, твердость, спайность, излом); - производить выбор природных материалов, обладающих необходимым комплексом	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	служебных и эстетических свойств, для изготовления художественно-промышленных изделий; - визуально устанавливать генетический тип исследуемой породы по структурно - текстурным признакам; - пользоваться специальной литературой по художественной обработке природных материалов; - пользоваться специальной литературой по художественной обработке природных материалов.	
Владеть	- навыками применения общефизических законов и принципов, методов физико-математического анализа в практических приложениях; навыками обработки и интерпретации результатов эксперимента; - методами сбора и обработки информации в рамках производственных задач. - методами определения физико-химических свойств используемых в работе минералов; - методами анализа причин возникновения дефектов и брака выпускаемых художественных изделий из различных материалов.	
Знать	– основные определения и понятия физических законов и явлений, способен указать границы их применимости; основные методы исследований, используемых в художественно –промышленном производстве;	<i>Художественное материаловедение: металл</i>
Уметь	– различать основные природные и техногенные явления; – объяснить наблюдаемые явления, физический смысл величин; – распознавать эффективное решение от неэффективного; – применять теоретические знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне; – приобретать знания в области технологии художественной обработки материалов; корректно выражать и аргументировано обосновывать, положения предметной области знания.	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	– практическими навыками применения приборов и оборудования современной физической лаборатории, навыками обработки и интерпретации результатов эксперимента; – навыками применения общефизических законов и принципов, методов физико-математического анализа в практических приложениях; навыками и методиками обобщения результатов решения, экспериментальной деятельности; – способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов; – возможностью междисциплинарного применения полученных теоретических и практических знаний; – основными методами исследования в области технологии художественной обработки материалов, практическими умениями и навыками их использования; – основными методами решения задач в области художественно – промышленного производства...; – профессиональным языком предметной области знания; способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.	<i>Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>
Знать	физико – химические, технологические и органолептические свойства материалов различных классов	
Уметь	проводить экспериментальные исследования физико-химических, технологический и органолептических свойств материалов разных классов	
Владеть	способностью к проведению экспериментальных исследований физико-химических, технологических и органолептических свойств материалов разных классов	
ОПК-8 – готовностью отражать современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в профессиональной деятельности		
Знать	– современные тенденции отечественной и зарубежной культуры, критерии оценки работ мастеров и начинающих художников.	<i>История художественной обработки материалов</i>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Уметь	– использовать навыки работы по рисованию с учетом отечественной и зарубежной культуры	
Владеть	– навыками работы с литературными источниками с целью выяснения существующих способов и средств передачи восприятия окружающих объектов внешнего мира на бумаге художественными средствами	
Знать	- современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в профессиональной деятельности;	Стилевые направления мировых ювелирных домов
Уметь	- отражать современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в профессиональной деятельности;	
Владеть	- готовностью отражать современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в профессиональной деятельности	
ОПК-9 – способностью использовать компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности для получения заданного изделия		
Знать	- основные этапы развития и становления различных материалов из которых могут быть изготовлены объекты упаковочного производства и полиграфической продукции; основные правила составления технологических карт изготовления полиграфической продукции.	Компьютерные технологии моделирования, проектирования
Уметь	- выделять наиболее эффективные методы исследований, используемых в работе над композицией с применением информационно-коммуника-ционных технологий; применять полученные знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне; решать стандартные задачи профессиональной с применением информационно-коммуникационных технологий графической культуры.	
Владеть	- владеть культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения. Наиболее эффективными практическими навыками составления технического задания по исполнению заданного объекта;	
Знать	- теоретические основы построения и редактирования графических изображений в	Начертательная геометрия и

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	системах автоматизированного проектирования (САПР)	<i>компьютерная графика</i>
Уметь	- строить чертежи средствами САПР	
Владеть	- навыками построения графических изображений в системе САПР	
Знать	- основные правила составления технологических карт изготовления полиграфической продукции.	<i>Информационные технологии и САПР</i>
Уметь	использовать их на междисциплинарном уровне; решать стандартные задачи профессиональной с применением информационно-коммуникационных технологий графической культуры.	
Владеть	Наиболее эффективными практическими навыками составления технического задания по исполнению заданного объекта;	
Знать	- основные принципы решения инженерных задач; - основные методы исследований и анализа, используемых в проектной графике.	<i>Технический рисунок</i>
Уметь	- уметь организовать работу над проектом	
Владеть	- способами проектирования в САПР.	
Знать	- основные принципы решения инженерных задач; - основные методы исследований и анализа, используемых в проектной графике.	<i>Промышленный дизайн</i>
Уметь	- уметь организовать работу над проектом	
Владеть	- способами проектирования в САПР	
Знать	- компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности для получения заданного изделия; - правила выполнения эскизов с использованием различных графических средств и приемов; - основы компьютерной грамотности.	<i>Макетирование и моделирование художественно-промышленных изделий</i>
Уметь	-использовать компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности для получения заданного изделия; -изучать, формализовать дизайнерские идеи; -обобщать и анализировать знания по смежным дисциплинам.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	- способностью использовать компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности для получения заданного изделия; - приёмами формообразования различных объектов; - способностью грамотно представлять проектный замысел.	
ОПК-10 – способностью проводить литературный поиск и его обобщение с привлечением отечественной и зарубежной литературы по заданной тематике, используя компьютерную технику		
Знать	– возможности современных информационно-коммуникационных технологий на основе программных, информационно-поисковых систем и баз данных; – современные информационно-коммуникационные технологии для сбора, обработки и анализа информации; - пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети, необходимые для осуществления поиска литературы и обобщения информации с привлечением компьютерной техники;	<i>Информатика</i>
Уметь	– использовать, полученные с помощью ИКТ знания на междисциплинарном уровне; – работать с информацией из различных источников для решения профессиональных задач, используя основные информационные ресурсы; – проводить литературный поиск и его обобщение с привлечением отечественной и зарубежной литературы по заданной тематике, используя с применением ИКТ; – применять, полученные с помощью ИКТ знания в профессиональной деятельности; - создавать базы данных и использовать ресурсы Интернета	
Владеть	– возможностями современных информационно-коммуникационных технологий на основе программных, информационно-поисковых систем и баз данных; – основными информационными ресурсами для решения профессиональных задач; - современными информационно-коммуникационными технологиями (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации	
Знать	– современные информационно-коммуникационные технологии для сбора,	<i>Информационные технологии и</i>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	обработки и анализа информации; - пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети, необходимые для осуществления поиска литературы и обобщения информации с привлечением компьютерной техники;	САПР
Уметь	– работать с информацией из различных источников для решения профессиональных задач, используя основные информационные ресурсы;	
Владеть	– основными информационными ресурсами для решения профессиональных задач;	
ОПК-11 – способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность генерировать новые идеи профессиональной деятельности		
Знать	-основы профессиональной деятельности; -основные направления которые решаются в профессиональной деятельности	Основы профессионально-технической деятельности
Уметь	-использовать программные и технические средства реализации информационных процессов; -воплощать свои идеи в качестве эскизных поисков	
Владеть	навыками художественного оформления проектов на компьютере; -техническими средствами для разработки проекта изделия	
Знать	- технологические особенности обработки поделочного камня; - оборудование, оснастка и инструмент для демонстрации навыков работы; - способы обработки поделочного камня, в зависимости от его геммологических и технологических свойств; - современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в художественной обработке камня.	Художественная обработка камнесамоцветного сырья
Уметь	- выполнять основные технологические операции по обработке камня; - демонстрировать выбор необходимого оборудования, материалов и оснастки для изготовления художественно-промышленных изделий;	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	- демонстрировать навыки обработки поделочного камня в коллективе; - генерировать новые идеи изготовления художественно-промышленных изделий из камня.	
Владеть	- навыками работы в коллективе при изготовлении художественных изделий из поделочного камня; - необходимыми инструментами и оборудованием для демонстрации навыков работы в научном коллективе; - способностью демонстрировать навыки работы в коллективе, способностью генерировать новые идеи художественной обработки камня.	
Знать	навыки работы в научном коллективе	
Уметь	демонстрировать навыки работы в научном коллективе	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Владеть	способностью генерировать новые идеи профессиональной деятельности	
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ПК-1 – способностью к планированию и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью		
Знать	- программы индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью,	Оборудование для реализации ТХОМ
Уметь	- реализовывать программы индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	
Владеть	- способностью к планированию и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции	
Знать	-основные понятия менеджмента и маркетинга, необходимые для планирования программы индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью - особенности планирования и реализации программ индивидуального и мелкосерийного	Менеджмент и маркетинг

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью - общие закономерности руководства предприятием, правила проведения маркетинговых исследований	
Уметь	- планировать программы индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью - выделять базовые и профессионально профилированные знания и навыки по основам менеджмента и маркетинга, необходимые для планирования программы индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	
Владеть	Владеть навыками планирования программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью - возможностью междисциплинарного применения методов и технологий менеджмента и маркетинга для планированию и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	
Знать	- оборудование для мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью; - основные понятия о планировании и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью; - основы техники безопасности и методы защиты производственного персонала в условиях художественного производства.	<i>Мастерство. Неметаллические материалы</i>
Уметь	- осуществлять выбор оптимального оборудования для реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью; - самостоятельно выбирать оптимальные технологические решения при создании	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью; - опираться на полученные знания по планированию и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью, а также стремится включать новые современные технологии, появляющиеся в художественной промышленности;	
Владеть	- навыками планирования и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью; - навыками анализа программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции;	
Знать	- программы индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью,	
Уметь	- планировать реализовывать программы индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	<i>Мастерство. Металлические материалы</i>
Владеть	- способностью к планированию и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью,	
Знать	- этапы разработки программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции , - формы организации предпринимательской деятельности ; - сущность и виды налогов. Налоговый Кодекс РФ. - общий режим налогообложения, специальные налоговые режимы: упрощенная система налогообложения, упрощенная система налогообложения на основе патента, система налогообложения в виде единого налога на вмененный доход.	
Уметь	- рассчитать оптимальные показатели для безубыточного производства, учесть риски предпринимательской деятельности , уметь управлять предпринимательскими рисками, применять механизмы нейтрализации предпринимательских рисков, пути и методы	<i>Основы предпринимательской деятельности</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	уменьшения потерь в деятельности предпринимателя. Уметь выбрать оптимальную систему налогообложения.	
Владеть	- понятиями «предпринимательская тайна», «культура предпринимательства».	
Знать	– систему планов организации; – характеристики индивидуального и мелкосерийного производства, – методы расчета плановых показателей; – показатели эффективности различных форм организации общественного производства.	<i>Экономика организации</i>
Уметь	– составлять план доходов и расходов организации; – составлять различные планы; – составлять систему взаимоувязанных планов.	
Владеть	– различными методами планирования; – способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов; – профессиональным языком предметной области знания.	
Знать	программы индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью,	<i>Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>
Уметь	планировать реализовывать программы индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	
Владеть	способностью к планированию и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью,	
Знать	- особенности индивидуального и мелкосерийного планирования производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	<i>Производственная – преддипломная практика</i>
Уметь	- использовать на практике особенности индивидуального и мелкосерийного планирования производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	- устойчивым навыком применения на практике особенностями индивидуального и мелкосерийного планирования производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	
ПК-2 – способностью к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий		
Знать	- материала и технологии его обработки для изготовления готовых художественно промышленных изделий из металлов и камней	<i>Покрытия материалов</i>
Уметь	- выбрать оптимальные согласно их физико – химических и декоративных свойств материалы (металл, камень)	
Владеть	- способностью к выбору оптимальной технологии для изготовления художественно – промышленных изделий	
Знать	- основные материалы, используемые в технологических процессах для изготовления готовых изделий; - в полной мере обладать знаниями, позволяющими осуществлять выбор оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий; - основные понятия о методах, техниках и приемах создания готовых изделий; - основы техники безопасности и методы защиты производственного персонала в условиях художественного производства.	<i>Технология обработки материалов: камень</i>
Уметь	- осуществлять выбор оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий; - самостоятельно выбирать оптимальные материалы и технологические решения при создании художественных изделий; - опираться на полученные знания по традиционным технологиям обработки материалов, а также стремится включать новые современные технологии, появляющиеся в художественной промышленности; - приобретать и свободно использовать знания в области эксплуатации современного оборудования и приборов; - варьировать технологии для более полной реализации художественного замысла для	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	изготовления готовых изделий.	
Владеть	- отдельными способами осуществления выбора оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий; - методами развития творческого потенциала и самореализации; - навыками проектирования, основных этапов технологии изготовления художественного изделия; - навыками анализа технологических операций, подбора соответствующих данной модели проектируемого изделия технологий.	
Знать	- основные способы выбора оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий	<i>Технология обработки материалов: металл</i>
Уметь	- обладает умениями осуществления выбора оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий <u>в рамках традиционных подходов</u>	
Владеть	- владеть способностью к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий	
Знать	Основные методы определения свойств материалов и технологии их получения для оптимального выбора в процессе производства художественно-промышленных изделий	<i>Основы инженерных технологий</i>
Уметь	Эффективно выбирать материалы для производства художественных изделий	
Владеть	Основными методами исследования в области классификации, назначения и выбора материала для художественно-промышленных изделий	
Знать	- основные материалы, используемые в технологических процессах для изготовления готовых изделий; - в полной мере обладать знаниями, позволяющими осуществлять выбор оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий; - основные понятия о методах, техниках и приемах создания готовых изделий; - основы техники безопасности и методы защиты производственного персонала в условиях художественного производства.	<i>Художественное материаловедение: камень</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	- осуществлять выбор оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий; - самостоятельно выбирать оптимальные материалы и технологические решения при создании художественных изделий; - создавать художественно-графические проекты изделий индивидуального и интерьерного значения из поделочного камня; - опираться на полученные знания по традиционным технологиям обработки материалов, а также стремиться включать новые современные технологии, появляющиеся в художественной промышленности; - приобретать и свободно использовать знания в области эксплуатации современного оборудования и приборов; - варьировать технологии для более полной реализации художественного замысла для изготовления готовых изделий.	
Владеть	- отдельными способами осуществления выбора оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий; - методами развития творческого потенциала и самореализации; - навыками проектирования, основных этапов технологии изготовления художественного изделия; - навыками анализа технологических операций, подбора соответствующих данной модели проектируемого изделия технологий.	
Знать	- материала и технологии его обработки для изготовления готовых художественно-промышленных изделий из металлов и камней	
Уметь	- выбрать оптимальные согласно их физико – химических и декоративных свойств материалы (металл, камень)	<i>Художественное материаловедение: металл</i>
Владеть	- способностью к выбору оптимальной технологии для изготовления художественно – промышленных изделий	
Знать	- основные материалы, используемые в технологических процессах для изготовления	<i>Специальные технологии</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	готовых изделий; - в полной мере обладать знаниями, позволяющими осуществлять выбор оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий; - основные понятия о методах, техниках и приемах создания готовых изделий; - основы техники безопасности и методы защиты производственного персонала в условиях художественного производства.	<i>художественной обработки материалов: камень</i>
Уметь	- осуществлять выбор оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий; - самостоятельно выбирать оптимальные материалы и технологические решения при создании художественных изделий; - опираться на полученные знания по традиционным технологиям обработки материалов, а также стремиться включать новые современные технологии, появляющиеся в художественной промышленности; - приобретать и свободно использовать знания в области эксплуатации современного оборудования и приборов; - варьировать технологии для более полной реализации художественного замысла для изготовления готовых изделий.	
Владеть	- отдельными способами осуществления выбора оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий; - методами развития творческого потенциала и самореализации; - навыками проектирования, основных этапов технологии изготовления художественного изделия; - навыками анализа технологических операций, подбора соответствующих данной модели проектируемого изделия технологий.	
Знать	- материала и технологии его обработки для изготовления готовых художественно-промышленных изделий из металлов и камней	<i>Специальные технологии художественной обработки материалов: металл</i>
Уметь	- выбрать оптимальные согласно их физико – химических и декоративных свойств	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	материалы (металл, камень)	
Владеть	- способностью к выбору оптимальной технологии для изготовления художественно – промышленных изделий	
Знать	- материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий	<i>Технология изготовления ювелирных украшений</i>
Уметь	- выбрать оптимальные материалы и технологии его обработки для изготовления готовых изделий	
Владеть	- способностью к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий	
Знать	- основные материалы, используемые в технологических процессах для изготовления готовых изделий; - в полной мере обладать знаниями, позволяющими осуществлять выбор оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств сувенирных изделий; - основные понятия о методах, техниках и приемах создания сувенирных изделий из камня; - основы техники безопасности и методы защиты производственного персонала в условиях художественного производства.	<i>Технология изготовления сувенирных изделий из камня</i>
Уметь	- осуществлять выбор оптимального материала и технологии его обработки для изготовления сувенирных изделий; - самостоятельно выбирать оптимальные материалы и технологические решения при создании художественных изделий; - опираться на полученные знания по традиционным технологиям обработки материалов, а также стремиться включать новые современные технологии, появляющиеся в художественной промышленности; - приобретать и свободно использовать знания в области эксплуатации современного оборудования и приборов; - варьировать технологии для более полной реализации художественного замысла для изготовления сувенирных изделий.	
Владеть	- отдельными способами осуществления выбора оптимального материала и технологии	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	его обработки для изготовления сувенирных изделий из камня; - методами развития творческого потенциала и самореализации; - навыками проектирования, основных этапов технологии изготовления сувенирных изделий; - навыками анализа технологических операций, подбора соответствующих данной модели проектируемого изделия технологий.	
Знать	- основные материалы, используемые в технологических процессах для изготовления готовых изделий; - в полной мере обладать знаниями, позволяющими осуществлять выбор оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий; - основные понятия о методах, техниках и приемах создания готовых изделий; - основы техники безопасности и методы защиты производственного персонала в условиях художественного производства.	<i>Художественная обработка камнесамоцветного сырья</i>
Уметь	- осуществлять выбор оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий; - самостоятельно выбирать оптимальные материалы и технологические решения при создании художественных изделий; - опираться на полученные знания по традиционным технологиям обработки материалов, а также стремиться включать новые современные технологии, появляющиеся в художественной промышленности; - приобретать и свободно использовать знания в области эксплуатации современного оборудования и приборов; - варьировать технологии для более полной реализации художественного замысла для изготовления готовых изделий.	
Владеть	- отдельными способами осуществления выбора оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий; - методами развития творческого потенциала и самореализации;	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- навыками проектирования, основных этапов технологии изготовления художественного изделия; - навыками анализа технологических операций, подбора соответствующих данной модели проектируемого изделия технологий.	
Знать	– основы технологии индивидуального и мелкосерийного производства различных художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью; – технологические и художественные особенности изготовления художественных изделий	<i>Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</i>
Уметь	– осуществлять подбор материаловедческой и технологической базы для изготовления оригинального художественного продукта	
Владеть	– основными навыками в сборе и анализе информационных исходных данных для проектирования технологических процессов обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции; – основными навыками использования информационных исходных данных для выбора необходимого оборудования, оснастки и инструмента	
Знать	материал и технологии его обработки для изготовления готовых изделий	<i>Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>
Уметь	выбрать оптимальные материалы и технологии его обработки для изготовления готовых изделий	
Владеть	способностью к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий	
Знать	- основы материаловедения	<i>Производственная – преддипломная практика</i>
Уметь	- выбирать материал и технологии его обработки для изготовления готовых изделий	
Владеть	- навыком выбора материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий	
Знать	- основные материалы, используемые в технологических процессах для изготовления готовых изделий; - в полной мере обладать знаниями, позволяющими осуществлять выбор оборудования	<i>Технологический практикум по обработке камня</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий; - основные понятия о методах, техниках и приемах создания готовых изделий; - основы техники безопасности и методы защиты производственного персонала в условиях художественного производства.	
Уметь	- осуществлять выбор оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий; - самостоятельно выбирать оптимальные материалы и технологические решения при создании художественных изделий; - опираться на полученные знания по традиционным технологиям обработки материалов, а также стремиться включать новые современные технологии, появляющиеся в художественной промышленности; - приобретать и свободно использовать знания в области эксплуатации современного оборудования и приборов; - варьировать технологии для более полной реализации художественного замысла для изготовления готовых изделий.	
Владеть	- отдельными способами осуществления выбора оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий; - методами развития творческого потенциала и самореализации; - навыками проектирования, основных этапов технологии изготовления художественного изделия; - навыками анализа технологических операций, подбора соответствующих данной модели проектируемого изделия технологий.	
Знать	- требования к организации рабочего места для резьбы по дереву, порядок работы, общие требования безопасности труда и производственной санитарии; - требования к выбору материала для резных изделий; - основные инструменты и приспособления для выполнения резьбы; - последовательность выполнения резьбы по дереву;	<i>Технологический практикум по обработке древесины</i>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	- правила нанесения защитного покрытия на резные изделия	
Уметь	- организовывать рабочее место для резьбы по дереву; - выполнять порядок работы, общие требования безопасности труда и производственной санитарии; - производить выбор материала для выполнения резьбы по дереву; - применять основные инструменты и приспособления для выполнения резьбы по дереву; - последовательно выполнять резьбу по дереву; - нанести защитное покрытие на резное изделие	
Владеть	- практическими навыками организации рабочего места для резьбы по дереву; - практическими навыками выбора и работы с материалами для резьбы по дереву; - практическими навыками работы с основными инструментами и приспособлениями для резьбы по дереву; - техниками резьбы по дереву; приемами нанесения защитного покрытия на резное изделие	
ПК-3 – способностью определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции		
Знать	- обладает в полной мере знаниями, позволяющими определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции	Покрывтия материалов
Уметь	- обладает умениями, позволяющими определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции на творческом уровне.	
Владеть	- владеет способами определения и назначения технологического процесса обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции для решения творческих задач	
Знать	– технологический процесс обработки материалов;	Оборудование для реализации ТХОМ
Уметь	– определить и назначить технологический процесс обработки материалов	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	– способностью определить и назначить технологический процесс обработки материалов	<i>Основы технологии художественной обработки материалов</i>
Знать	- способы выбора необходимого оборудования и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий	
Уметь	- выбирать необходимое оборудование и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий	
Владеть	- способностью выбирать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий	<i>Технология обработки материалов: камень</i>
Знать	- оборудование, оснастку и инструмент для обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции; - технологический процесс изготовления изделий из поделочного камня; - вариативные комбинации технологических процессов обработки материалов, используемых при создании готового изделия; - характеристики используемых материалов; - правила техники безопасности работы в мастерских художественной обработки материалов.	
Уметь	- назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции; - производить выбор необходимого оборудования, материалов и оснастки для изготовления художественно-промышленных изделий из камня; - создавать художественно-графические проекты изделий декоративно-прикладного искусства; - пользоваться специальной литературой по художественной обработке природных материалов; - анализировать и синтезировать собранный материал в области художественной обработки материалов.	
Владеть	- необходимыми инструментами и оборудованием для получения готовой продукции из поделочного камня;	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- технологическими процессами обработки материалов для получения готовой продукции; - навыками анализа технологического процесса обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции.	
Знать	– способы определения и назначения технологических процессов обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции	<i>Технология обработки материалов: металл</i>
Уметь	– определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции	
Владеть	– способностью определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции	
Знать	Определять и назначать основные технологические параметры в процессе обработки материалов для получения художественно-промышленных изделий	<i>Основы инженерных технологий</i>
Уметь	Эффективно использовать назначения технологических процессов и технологических параметров обработки материалов для получения готовой продукции	
Владеть	Практическими навыками эффективно определению и назначению технологических процессов обработки материалов для получения готовой продукции	
Знать	- оборудование, оснастку и инструмент для обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции; - технологический процесс изготовления изделий из поделочного камня; - вариативные комбинации технологических процессов обработки материалов, используемых при создании готового изделия; - характеристики используемых материалов; - правила техники безопасности работы в мастерских художественной обработки материалов.	<i>Специальные технологии художественной обработки материалов: камень</i>
Уметь	- назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции; - производить выбор необходимого оборудования, материалов и оснастки для	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	изготовления художественно-промышленных изделий из камня; - создавать художественно-графические проекты изделий декоративно-прикладного искусства; - пользоваться специальной литературой по художественной обработке природных материалов; - анализировать и синтезировать собранный материал в области художественной обработки материалов.	
Владеть	- необходимыми инструментами и оборудованием для получения готовой продукции из поделочного камня; - технологическими процессами обработки материалов для получения готовой продукции; - навыками анализа технологического процесса обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции.	
Знать	- Обладает в полной мере знаниями, позволяющими определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции	
Уметь	- Обладает умениями, позволяющими определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции на творческом уровне.	<i>Специальные технологии художественной обработки материалов: металл</i>
Владеть	– способами определения и назначения технологического процесса обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции для решения творческих задач – профессиональным языком предметной области знания; способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.	
Знать	- оборудование, оснастку и инструмент для обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции;	<i>Технология изготовления мозаики из поделочного камня</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- всесторонне, основные технологические процессы и оборудование для изготовления мозаики из поделочного камня; - общие и специальные приемы самостоятельного приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений - вариативные комбинации технологических процессов обработки материалов, используемых при создании мозаичного изделия; - характеристики используемых материалов; - правила техники безопасности работы в мастерских художественной обработки материалов.	
Уметь	- определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для изготовления мозаики; - самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения во всех основных областях художественной обработки камня. - назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции; - производить выбор необходимого оборудования, материалов и оснастки для изготовления мозаичного изделия из камня; - создавать художественно-графические проекты изделий декоративно-прикладного искусства.	
Владеть	- способностью определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для изготовления мозаики; - практическими навыками использования оборудования по обработке камня на других дисциплинах и на практике; - профессиональным языком предметной области знания; - способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды. - необходимыми инструментами и оборудованием для получения готовой продукции из	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	поделочного камня; - технологическими процессами обработки материалов для получения готовой продукции; - навыками анализа технологического процесса обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции.	
Знать	- способы выбора необходимого оборудования и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий	<i>Технология художественной обработки цветных металлов и сплавов</i>
Уметь	- выбирать необходимое оборудование и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий	
Владеть	- способностью выбирать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий	
Знать	– основные технологии производства различных художественных изделий из металлов и композитов; – основные технологические принципы производства различных художественных изделий из металлов и композитов с указанием технологических параметров; – методы подбора и размещения технологического оборудования, оснастки и инструмента для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий.	<i>Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</i>
Уметь	– планировать и осуществлять индивидуальное и мелкосерийное производство художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью; – самостоятельно разрабатывать и выбирать план проведения стандартных испытаний сырьевых материалов; – свободно оперировать основными положениями нормативных документов по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий для назначения технологического процесса обработки материалов	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	– устойчивыми навыками самостоятельной работы по подбору и использованию материаловедческой и технологической базы в практической ситуации для организации индивидуального и мелкосерийного производства оригинального художественного продукта	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Знать	технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции	
Уметь	определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции	
Владеть	способностью определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции	
ПК-4 – способностью выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий		
Знать	- необходимое оборудование, оснастку для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий;	Оборудование для реализации ТХОМ
Уметь	- выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий;	
Владеть	- способностью выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий;	
Знать	- необходимое оборудование, оснастку для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий;	Основы технологии художественной обработки материалов
Уметь	- выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий;	
Владеть	- способностью выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий;	
Знать	-основы профессиональной деятельности;	Основы профессионально-

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	-основные направления которые решаются в профессиональной деятельности	<i>технической деятельности</i>
Уметь	-использовать программные и технические средства реализации информационных процессов; -воплощать свои идеи в качестве эскизных поисков	
Владеть	навыками художественного оформления проектов на компьютере; -техническими средствами для разработки проекта изделия	
Знать	- основные инструменты, используемые в технологических процессах в при создании художественно-промышленных изделий; - в полной мере обладать знаниями, позволяющими осуществлять выбор оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий; - основные понятия о методах, техниках и приемах создания проектируемых изделий; - основы техники безопасности и методы защиты производственного персонала в условиях художественного производства.	<i>Мастерство. Неметаллические материалы</i>
Уметь	- осуществлять выбор оптимального оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий; - пользоваться основными инструментами, используемыми при создании художественно-промышленных изделий, - самостоятельно выбирать оптимальные технологические решения при создании художественных изделий; - опираться на полученные знания по традиционным технологиям обработки материалов, а также стремиться включать новые современные технологии, появляющиеся в художественной промышленности. - приобретать и свободно использовать знания в области эксплуатации современного оборудования и приборов; - варьировать технологии для более полной реализации художественного замысла.	
Владеть	- отдельными способами осуществления выбора оптимального оборудования для изготовления художественно-промышленных изделий;	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- методами развития творческого потенциала и самореализации, - навыками проектирования основных этапов изготовления художественного изделия требуемых функциональных и эстетических свойств; - навыками анализа технологических операций, подбора соответствующих данной модели проектируемого изделия технологий.	
Знать	- необходимое оборудование, оснастку для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий;	<i>Мастерство. Металлические материалы</i>
Уметь	- выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий;	
Владеть	- способностью выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий;	
Знать	- основные инструменты, используемые в технологических процессах в при создании художественно-промышленных изделий; - в полной мере обладать знаниями, позволяющими осуществлять выбор оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий; - основные понятия о методах, техниках и приемах создания проектируемых изделий; - основы техники безопасности и методы защиты производственного персонала в условиях художественного производства.	<i>Специальные технологии художественной обработки материалов: камень</i>
Уметь	- осуществлять выбор оптимального оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий; - использовать творческий потенциал, - пользоваться основными инструментами, используемыми при создании художественно-промышленных изделий, - самостоятельно выбирать оптимальные технологические решения при создании художественных изделий, - опираться на полученные знания по традиционным технологиям обработки материалов,	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	а также стремится включать новые современные технологии, появляющиеся в художественной промышленности. - приобретать и свободно использовать знания в области эксплуатации современного оборудования и приборов; - варьировать технологии для более полной реализации художественного замысла.	
Владеть	- отдельными способами осуществления выбора оптимального оборудования для изготовления художественно-промышленных изделий; - методами развития творческого потенциала и самореализации; - навыками проектирования основных этапов изготовления художественного изделия требуемых функциональных и эстетических свойств; - навыками анализа технологического процесса обработки материалов с указанием технологических параметров для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий.	
Знать	Обладает в полной мере знаниями, позволяющими определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции	<i>Специальные технологии художественной обработки материалов: металл</i>
Уметь	Обладает умениями, позволяющими определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции на творческом уровне.	
Владеть	– способами определения и назначения технологического процесса обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции для решения творческих задач – профессиональным языком предметной области знания; способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.	
Знать	- основные инструменты, используемые в технологических процессах в при создании художественно-промышленных изделий;	<i>Художественная обработка традиционных материалов</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- в полной мере обладать знаниями, позволяющими осуществлять выбор оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий; - основные понятия о методах, техниках и приемах создания проектируемых изделий; - основы техники безопасности и методы защиты производственного персонала в условиях художественного производства.	
Уметь	- осуществлять выбор оптимального оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий; - использовать творческий потенциал, - пользоваться основными инструментами, используемыми при создании художественно-промышленных изделий, - самостоятельно выбирать оптимальные технологические решения при создании художественных изделий, - опираться на полученные знания по традиционным технологиям обработки материалов, а также стремится включать новые современные технологии, появляющиеся в художественной промышленности. - приобретать и свободно использовать знания в области эксплуатации современного оборудования и приборов; - варьировать технологии для более полной реализации художественного замысла.	
Владеть	- отдельными способами осуществления выбора оптимального оборудования для изготовления художественно-промышленных изделий; - методами развития творческого потенциала и самореализации, - навыками проектирования основных этапов изготовления художественного изделия требуемых функциональных и эстетических свойств; - навыками анализа технологических операций, подбора соответствующих данной модели проектируемого изделия технологий.	
Знать	- правила охраны труда и безопасности при работе с оборудованием, инструментами и приспособлениями, используемыми для обработки нетрадиционных материалов;	<i>Художественная обработка не традиционных материалов</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- правила рациональной организации рабочего места; - назначение, устройство и принцип работы необходимого оборудования, используемого для обработки нетрадиционных материалов; - назначение инструментов и приспособлений, используемых для обработки нетрадиционных материалов	
Уметь	- соблюдать правила охраны труда и безопасности при работе с оборудованием, инструментами и приспособлениями, используемыми для обработки нетрадиционных материалов; - организовывать рабочее безопасное место для обработки нетрадиционных материалов; - выбирать необходимое оборудование, инструменты и приспособления для обработки нетрадиционных материалов	
Владеть	- навыками организации рабочего места для обработки нетрадиционных материалов; - навыками безопасной работы на оборудовании, с инструментами и приспособлениями, используемыми для обработки нетрадиционных материалов; - навыками выбора необходимого оборудования, инструментов и приспособлений для получения художественно-промышленных изделий	
Знать	- основные инструменты, используемые в технологических процессах в при создании художественно-промышленных изделий; - в полной мере обладать знаниями, позволяющими осуществлять выбор оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий; - основные понятия о методах, техниках и приемах создания проектируемых изделий; - основы техники безопасности и методы защиты производственного персонала в условиях художественного производства.	<i>Художественная обработка неметаллических материалов</i>
Уметь	- осуществлять выбор оптимального оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий; - использовать творческий потенциал, - пользоваться основными инструментами, используемыми при создании художественно-	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	промышленных изделий, - самостоятельно выбирать оптимальные технологические решения при создании художественных изделий, - опираться на полученные знания по традиционным технологиям обработки материалов, а также стремиться включать новые современные технологии, появляющиеся в художественной промышленности. - приобретать и свободно использовать знания в области эксплуатации современного оборудования и приборов; - варьировать технологии для более полной реализации художественного замысла.	
Владеть	- отдельными способами осуществления выбора оптимального оборудования для изготовления художественно-промышленных изделий; - методами развития творческого потенциала и самореализации, - навыками проектирования основных этапов изготовления художественного изделия требуемых функциональных и эстетических свойств; - навыками анализа технологических операций, подбора соответствующих данной модели проектируемого изделия технологий.	
Знать	- основные инструменты, используемые в технологических процессах при создании сувенирных изделий; - в полной мере обладать знаниями, позволяющими осуществлять выбор оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств сувенирных изделий из поделочного камня; - основные понятия о методах, техниках и приемах создания проектируемых изделий; - основы техники безопасности и методы защиты производственного персонала в условиях художественного производства.	<i>Технология изготовления сувенирных изделий из камня</i>
Уметь	- осуществлять выбор оптимального оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств сувенирных изделий; - использовать творческий потенциал, - пользоваться основными инструментами, используемыми при создании сувенирных	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	изделий из камня - самостоятельно выбирать оптимальные технологические решения при создании художественных изделий, - опираться на полученные знания по традиционным технологиям обработки материалов, а также стремиться включать новые современные технологии, появляющиеся в художественной промышленности. - приобретать и свободно использовать знания в области эксплуатации современного оборудования и приборов; - варьировать технологии для более полной реализации художественного замысла.	
Владеть	- отдельными способами осуществления выбора оптимального оборудования для изготовления художественно-промышленных изделий; - методами развития творческого потенциала и самореализации, - навыками проектирования основных этапов изготовления сувенирных изделий требуемых функциональных и эстетических свойств; - навыками анализа технологических операций, подбора соответствующих данной модели проектируемого изделия технологий.	
Знать	- необходимое оборудование для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий;	
Уметь	- выбрать необходимое оборудование, оснастку для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий;	<i>Технология изготовления объёмных изделий из цветных металлов</i>
Владеть	- способностью выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий;	
Знать	- основные инструменты, используемые в технологических процессах при создании художественно-промышленных изделий; - в полной мере обладать знаниями, позволяющими осуществлять выбор оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий;	<i>Художественная обработка камнесмоцветного сырья</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- основные понятия о методах, техниках и приемах создания проектируемых изделий; - основы техники безопасности и методы защиты производственного персонала в условиях художественного производства.	
Уметь	- осуществлять выбор оптимального оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий; - использовать творческий потенциал, - пользоваться основными инструментами, используемыми при создании художественно-промышленных изделий, - самостоятельно выбирать оптимальные технологические решения при создании художественных изделий, - опираться на полученные знания по традиционным технологиям обработки материалов, а также стремиться включать новые современные технологии, появляющиеся в художественной промышленности. - приобретать и свободно использовать знания в области эксплуатации современного оборудования и приборов; - варьировать технологии для более полной реализации художественного замысла.	
Владеть	- отдельными способами осуществления выбора оптимального оборудования для изготовления художественно-промышленных изделий; - методами развития творческого потенциала и самореализации, - навыками проектирования основных этапов изготовления художественного изделия требуемых функциональных и эстетических свойств; - навыками анализа технологических операций, подбора соответствующих данной модели проектируемого изделия технологий.	
Знать	- необходимое оборудование, оснастку для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий.	<i>Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта по профессии рабочего</i>
Уметь	- выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий.	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Владеть	- способностью выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий.	
Знать	технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции	
Владеть	способностью определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции	
Знать	- классификацию оборудования, оснастки и инструмента. Основные функциональные, эстетические и художественные свойства художественно-промышленных изделий	Производственная – преддипломная практика
Уметь	- выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий	
Владеть	- навыками выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий	
ПК-5 – готовностью к реализации промежуточного и финишного контроля материала, технологического процесса и готовой продукции		
Знать	- основные понятия в области контроля готовой продукции - технологические процессы изготовления продукции - современные эффективные методы контроля материалов	Метрология, стандартизация и сертификация
Уметь	- работать со стандартами и пользоваться ими - организовать метрологическое обеспечение технологического процесса и готовой продукции	
Владеть	- практическими навыками использования знаний в области контроля готовой продукции - навыками управления качеством на всех этапах жизненного цикла текстильной	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	продукции и комплексной оценки ее качества	
Знать	- промежуточные и финишные технологические процессы	Технологии оценки качества художественно-промышленных изделий
Уметь	- реализовывать контроль качества промежуточных и финишных технологических процессов	
Владеть	-навыками осуществления контроля качества готовой продукции	
Знать	промежуточные технологические процессы	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	реализовывать контроль качества промежуточных и финишных технологических процессов	
Владеть	промежуточные технологические процессы	
ПК-6 – способностью к освоению установок и методик для проведения контроля продукции		
Знать	- основные понятия в методологии контроля качества продукции - методы и средства измерений - виды и правила сертификации продукции	Метрология, стандартизация и сертификация
Уметь	- применять полученные знания в области контроля качества готовой продукции в сво профессиональной деятельности - производить калибровку средств измерений и определять погрешности измерений; - выбирать средства измерений с целью обеспечения достоверности результатов измерен и контроля	
Владеть	- навыками обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений, - навыками работы на сложном контрольно-измерительном и испытательном оборудовани - навыками оформления нормативно-технической документации	
Знать	- методики и установки для проведения контроля готовой продукции из металла и камня.	Технологии оценки качества художественно-промышленных изделий
Уметь	- осуществлять работу на установках для проведения контроля готовой продукции из металла и камня	
Владеть	- навыками применения методик и установок для проведения контроля готовой продукции из металла и камня	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Знать	Методики и установки для проведения контроля готовой продукции из камня	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	осуществлять работу на установках для проведения контроля готовой продукции из металла и камня	
Владеть	навыками применения методик и установок для проведения контроля готовой продукции из металла и камня	
Знать	- методологию квалитетического шкалирования	Производственная – преддипломная практика
Уметь	- выбрать необходимое оборудование и методику для проведения контроля продукции	
Владеть	- навыками выбора необходимого оборудования и методики для проведения контроля готовой продукции	
ПК-7 – способностью к проектированию и созданию художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью, к разработке проектировании художественных или промышленных объектов		
Знать	- Способы и методы построения изображений пространственных форм объектов	Компьютерные технологии моделирования, проектирования
Уметь	- Способы и методы построения изображений пространственных форм объектов	
Владеть	- Способы и методы построения изображений пространственных форм объектов	
Знать	- области применения художественных решений при производстве художественно-промышленных изделий	Изобразительные технологии художественно-промышленных изделий
Уметь	- осуществлять выбор материалов для художественных изделий в зависимости от их структуры, фактуры, эстетических, механических и технологических свойств	
Владеть	– методами, обеспечивающими единство изобразительных технологий, обеспечивающих конкурентоспособность и востребованность готового изделия	
Знать	- способы и методы построения изображений пространственных форм объектов	Начертательная геометрия и компьютерная графика
Уметь	- представлять различные изображения и чертежи средствами 2D и 3D САПР	
Владеть	- методами и приемами изображения пространственных объектов на чертежах	
Знать	- методику проектирования и создания художественно-промышленных объектов; - дизайнерские решения отечественной и зарубежной художественно-промышленной	Проектная деятельность

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	практики; - современные новые методы для решения профессиональных задач.	
Уметь	- использовать приёмы формообразования различных объектов; - эмоционально-художественно оценивать условия существования художественных или промышленных объектов. - применять современные новые методы для решения художественных задач.	
Владеть	- высокой готовностью синтезировать набор возможных решений задач или подходов к творческому исполнению проекта, способностью обосновывать свои предложения; - способностью к эмоционально-художественной оценке условий; - способами реализации творческой идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе, на практике.	
Знать	- основные правила и приемы создания ХПИ, оформления проектной документации и принципы работы ГИП	<i>Промышленный дизайн</i>
Уметь	- практически выполнить проект и осуществить авторскую проверку	
Владеть	- приемами работы в САПР	
Знать	- основные правила и приемы создания ХПИ, оформления проектной документации и принципы работы ГИП	<i>3D-моделирование художественно-промышленных изделий</i>
Уметь	- практически выполнить проект и осуществить авторскую проверку	
Владеть	- приемами работы в САПР	
Знать	- основные правила и приемы создания ХПИ, оформления проектной документации и принципы работы ГИП	<i>Основы эргономики</i>
Уметь	- практически выполнить проект и осуществить авторскую проверку	
Владеть	- приемами работы в САПР	
Знать	- способность к проектированию и созданию художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью, к разработке проектирования художественных или промышленных объектов.	<i>Формообразование объектов художественно-промышленных изделий</i>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Уметь	- методику проектирования и создания художественно-промышленных объектов; – дизайнерские решения отечественной и зарубежной художественно-промышленной практики; – современные новые методы для решения профессиональных задач.	
Владеть	– использовать приёмы формообразования различных объектов; – эмоционально-художественно оценивать условия существования художественных или промышленных объектов. – применять современные новые методы для решения художественных задач.	
Знать	этапы проектирования и создания художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью	
Уметь	проектировать и создать художественно-промышленное изделие, обладающее эстетической ценностью,	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Владеть	способностью к разработке проектирования художественных или промышленных объектов;	
Знать	- основы проектирования и созданию художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью	
Уметь	- проектировать и создавать художественно-промышленные изделия, обладающие эстетической ценностью	Производственная – преддипломная практика
Владеть	- авыками созданию художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью, к разработке проектировании художественных или промышленных объектов	
ПК-8 – способностью к художественно-производственному моделированию проектируемых объектов в реальные изделия, обладающие художественной ценностью		
Знать	Основные определения и понятия определения и понятия композиционных задач, основанных на концептуальном, творческом подходе к решению художественной задачи; основные цели, задачи и правила композиционных задач; определения процессов художественного проектирования и композиционного исследования.	Компьютерные технологии моделирования, проектирования
Уметь	Выделять наиболее эффективные методы композиционного исследования; обсуждать способы эффективного решения композиционных задач; применять знания в	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	профессиональной деятельности; корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания.	
Владеть	Наиболее эффективными практическими навыками творческого исполнения основанного на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; способами демонстрации умения анализировать композиционное формообразование; методами композиционного формообразования и практическими умениями и навыками использования различных методов композиционного формообразования и творческого исполнения основными методами решения задач в области дизайнерского проектирования	
Знать	- законы построения трехмерного пространства на плоскости листа	
Уметь	– моделировать проектируемые изделия, используя законы формообразования материаловедческой и технологической базой для разработки оригинального художественного продукта	<i>Изобразительные технологии художественно-промышленных изделий</i>
Владеть	- законами построения трехмерного пространства на плоскости листа	
Знать	- методику моделирования и создания художественно-промышленных объектов; - дизайнерские решения отечественной и зарубежной художественно-промышленной практики; - современные новые методы для решения профессиональных задач.	<i>Проектная деятельность</i>
Уметь	- с высокой готовностью синтезировать набор возможных решений задач или подходов к творческому исполнению проекта, способностью обосновывать свои предложения; - реализовывать творческие идеи в макете; - выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале.	
Владеть	- способностью к созданию моделей художественно-промышленных объектов, технологий их обработки и систем оценки их качества; - применением материалов с учетом их формообразующих свойств; - способностью к оценке качества;	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- способами создания моделей художественно-промышленных объектов.	
Знать	- законы построения трехмерного пространства на плоскости листа	<i>Информационные технологии и САПР</i>
Уметь	- моделировать проектируемые изделия, используя законы формообразования	
Владеть	- материаловедческой и технологической базой для разработки оригинального художественного продукта	
Знать	- основные законы формообразования в техническом рисунке; - законы и перспективы в техническом рисунке; - технологические способы создания рисунка.	<i>Технический рисунок</i>
Уметь	- создавать технический рисунок различного назначения, обладающий функциональной целесообразностью, эстетической ценностью и новизной; - соблюдать стилевые особенности при создании единичного изделия или композиционного ансамбля; - моделировать проектируемые изделия, используя законы формообразования.	
Владеть	- техникой эскизирования объектов художественного производства в техническом рисунке; - средствами композиции, методами решения композиционных задач; - способами моделирования готовой продукции; - понятиями стиля и художественными стилевыми особенностями.	
Знать	– знать основные законы художественного проектирования в профессиональной деятельности; применять методы моделирования, теоретического и экспериментального исследования	<i>Художественное литье</i>
Уметь	- использовать основные законы художественного проектирования в профессиональной деятельности; - применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	
Владеть	– готовностью использовать основные законы художественного проектирования в	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	профессиональной деятельности; применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	
Знать	- законы построения трехмерного пространства на плоскости листа	<i>3D-моделирование художественно-промышленных изделий</i>
Уметь	- моделировать проектируемые изделия, используя законы формообразования	
Владеть	- материаловедческой и технологической базой для разработки оригинального художественного продукта	
Знать	- методику моделирования и создания художественно-промышленных объектов; - дизайнерские решения отечественной и зарубежной художественно-промышленной практики; - современные новые методы для решения профессиональных задач.	<i>Макетирование и моделирование художественно-промышленных изделий</i>
Уметь	- использовать приёмы моделирования различных объектов; - эмоционально-художественно оценивать условия существования художественных или промышленных объектов. - применять современные новые методы для решения художественных задач.	
Владеть	- высокой готовностью синтезировать набор возможных решений задач или подходов к творческому исполнению проекта, способностью обосновывать свои предложения; - способностью к эмоционально-художественной оценке условий; - способами реализации творческой идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе, на практике.	
Знать	– законы построения трехмерного пространства на плоскости листа	<i>Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</i>
Уметь	– моделировать проектируемые изделия, используя законы формообразования	
Владеть	– материаловедческой и технологической базой для разработки оригинального художественного продукта	
Знать	- основы художественно-производственного моделирования проектируемых объектов в	<i>Производственная –</i>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	реальные изделия, обладающие художественной ценностью	преддипломная практика
Уметь	- использовать на практике художественно-производственное моделирование проектируемых объектов в реальные изделия, обладающие художественной ценностью	
Владеть	- навыками художественно-производственного моделирования проектируемых объектов в реальные изделия, обладающие художественной ценностью	
ПК-9 – готовностью к выбору технологического цикла для создания художественных изделий из разных материалов		
Знать	технологического цикла для создания художественных изделий из разных материалов	Основы технологии художественной обработки материалов
Уметь	выбрать технологические циклы для создания художественных изделий из разных материалов	
Владеть	умениями создания художественных изделий из различных материалов	
Знать	– знать основы технологического цикла художественного литья в профессиональной деятельности; знать методы художественного моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Художественное литье
Уметь	– использовать основы технологического цикла художественного литья в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	
Владеть	– готовностью использовать основы технологического цикла художественного литья в профессиональной деятельности, способами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	
Знать	- в полной мере обладать знаниями, позволяющими осуществлять выбор оборудования для технологического цикла для создания художественных изделий из разных материалов; - технологические циклы для создания художественных изделий из разных материалов; - характеристики используемых материалов создания художественных изделий в технике мозаика из камня;	Технология изготовления мозаики из поделочного камня

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- современные технологии для решения профессиональных задач создания художественных изделий из разных материалов; - правила техники безопасности работы в мастерских художественной обработки материалов.	
Уметь	- выбрать технологические циклы для создания мозаичных изделий из разных материалов; - производить выбор необходимого оборудования, материалов и оснастки для изготовления мозаичных изделий из камня; - создавать художественно-графические проекты художественных изделий из разных материалов; - пользоваться специальной литературой по художественной обработке разных материалов; - анализировать и синтезировать собранный материал в области художественной обработки поделочного камня.	
Владеть	- умениями создания мозаичных изделий из различных материалов; - необходимыми инструментами и оборудованием для создания мозаичного изделия из поделочного камня; - технологическими процессами обработки камня, для создания мозаичных изделий из разных материалов; - навыками анализа технологического процесса обработки камня для получения готовой продукции.	
Знать	- технологический цикл создания художественных изделий из металла	<i>Технология художественной обработки цветных металлов и сплавов</i>
Уметь	- выбрать технологические циклы для создания художественных изделий из металла	
Владеть	- навыками создания художественных изделий из металла	
Знать	- особенности материала и оборудования, используемых при различных операциях для создания художественных изделий; - оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий из камня;	<i>Художественная обработка традиционных материалов</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- технологические операции для создания художественных изделий из разных материалов; - вариативные комбинации технологий, используемых при создании изделия из разных материалов; - характеристики используемых материалов; - правила техники безопасности работы в мастерских по художественной обработке материалов	
Уметь	- создавать обоснованную технологическую последовательность изготовления художественных изделий из разных материалов; - производить выбор необходимого оборудования, материалов и оснастки для изготовления художественно-промышленных изделий из камня; - создавать художественно-графические проекты изделий декоративно-прикладного искусства, индивидуального и интерьерного значения; - пользоваться специальной литературой по художественной обработке разных материалов; - анализировать и синтезировать собранный материал в области художественной обработки материалов.	
Владеть	- практическими навыками разрабатывать и составлять техническую документацию, необходимую для художественной обработки разных материалов; - необходимыми инструментами и оборудованием для создания художественных изделий; - знаниями особенностей технологических процессов в области художественной обработки материалов	
Знать	- основные технологические процессы по обработке нетрадиционных материалов	
Уметь	- выбирать технологический цикл для создания художественных изделий из нетрадиционных материалов	<i>Художественная обработка нетрадиционных материалов</i>
Владеть	- навыками изготовления художественных изделий из нетрадиционных материалов	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	- технологического цикла для создания художественных изделий из металла	<i>Технология изготовления ювелирных украшений</i>
Уметь	- выбрать технологические циклы для создания художественных изделий из металла	
Владеть	- умениями создания художественных изделий из металла	
Знать	- особенности материала и оборудования, используемых при различных операциях для создания художественных изделий; - оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий из камня; - технологические операции для создания художественных изделий из разных материалов; - вариативные комбинации технологий, используемых при создании изделия из разных материалов; - характеристики используемых материалов; - правила техники безопасности работы в мастерских по художественной обработке материалов	<i>Художественная обработка неметаллических материалов</i>
Уметь	- создавать обоснованную технологическую последовательность изготовления художественных изделий из разных материалов; - производить выбор необходимого оборудования, материалов и оснастки для изготовления художественно-промышленных изделий из камня; - создавать художественно-графические проекты изделий декоративно-прикладного искусства, индивидуального и интерьерного значения; - пользоваться специальной литературой по художественной обработке разных материалов; - анализировать и синтезировать собранный материал в области художественной обработки материалов.	
Владеть	- практическими навыками разрабатывать и составлять техническую документацию, необходимую для художественной обработки разных материалов; - необходимыми инструментами и оборудованием для создания художественных изделий;	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- знаниями особенностей технологических процессов в области художественной обработки материалов.	
Знать	- технологического цикла для создания художественных изделий из металла	<i>Технология изготовления объёмных изделий из цветных металлов</i>
Уметь	- выбрать технологические циклы для создания художественных изделий из металла	
Владеть	- умениями создания художественных изделий из металла	
Знать	– знать основы технологического цикла художественного обработки материалов в профессиональной деятельности; – знать методы художественного моделирования, теоретического и экспериментального исследования	<i>Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</i>
Уметь	– использовать основы технологического цикла художественного литья в профессиональной деятельности, – применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	
Владеть	– готовностью использовать основы технологического цикла художественной обработки материалов в профессиональной деятельности, – способами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	
Знать	технологического цикла для создания художественных изделий из разных материалов	<i>Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>
Уметь	выбрать технологические циклы для создания художественных изделий из разных материалов	
Владеть	Умениями создания художественных изделий из различных материалов	
Знать	- основы художественно-производственного моделирования проектируемых объектов в реальные изделия, обладающие художественной ценностью	<i>Производственная – преддипломная практика</i>
Уметь	- использовать на практике художественно-производственное моделирование проектируемых объектов в реальные изделия, обладающие художественной ценностью	
Владеть	- навыками художественно-производственного моделирования проектируемых объектов	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	в реальные изделия, обладающие художественной ценностью	
ПК-10 – способностью к реставрации художественных объектов с использованием современных методов физико-химического и художественного анализа		
Знать	- методы физико -химического и художественного анализа	<i>Покрытия материалов</i>
Уметь	- реставрировать художественные объекты	
Владеть	- современных методов физико-химического и художественного анализа	
Знать	Методы физико -Химического и художественного анализа	<i>Основы реставрационных работ</i>
Уметь	Реставрировать художественные объекты	
Владеть	Современных методов физико-химического и художественного анализа	
Знать	- физико-механические свойства материалов и технологии обработки; - материалы, используемые для реставрации художественных изделий из древесины; - современные методы физико-химического и художественного анализа; - роль реставрационных работ для художественных изделий.	<i>Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</i>
Уметь	– использовать современные методы физико-химического и художественного анализа; – использовать технические и художественные особенности при изготовлении однотипной группы изделий; – определять и назначать технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции.	
Владеть	– методологией подбора материалов, используемых для реставрации художественных изделий; – современными методами физико-химического и художественного анализа.	
Знать	- методологию реставрационных работ с использованием современных методов физико-химического и художественного анализа	<i>Производственная – преддипломная практика</i>
Уметь	- использовать на практике реставрационные работы с использованием современных методов физико-химического и художественного анализа	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	- навыками использования на практике реставрационных работ с использованием современных методов физико-химического и художественного анализа	
ПК-11 – способностью к выбору художественных критериев для оценки эстетической ценности готовых объектов		
Знать	факторы, определяющие выразительность и эмоциональное воздействие художественно-промышленных изделий	<i>Изобразительные технологии художественно-промышленных изделий</i>
Уметь	использовать арсенал художественных средств для повышения эстетической ценности художественных изделий	
Владеть	методами художественного анализа, позволяющего оценить стилевые особенности художественных объектов	
Знать	- Критерии оценки эстетической ценности объекта - Художественно-эстетические оценки объекта	<i>Дизайн художественно-промышленных изделий из различных материалов</i>
Уметь	использовать программные и технические средства реализации информационных процессов	
Владеть	Навыками художественного оформления дизайн-проектов на компьютере	
Знать	- художественные критерии для оценки эстетической ценности сувенирных изделий из камня; - оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий из поделочного камня; - правила техники безопасности работы в мастерских художественной обработки материалов.	<i>Технология изготовления сувенирных изделий из камня</i>
Уметь	- оценивать качество сувенирной продукции; - использовать методы оценки эстетической ценности, - проводить сравнительный анализ, ранжировать, расширять и повышать в зависимости от поставленных задач критерии эстетической ценности продукции; - использовать художественные критерии для оценки эстетической ценности сувенирных изделий;	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	- анализировать и синтезировать собранный материал в области художественной обработки материалов для оценки эстетической ценности готовых объектов.	
Владеть	- приемами эскизной разработки сувенирных изделий из камня с учетом их художественной ценности; - навыками экспертизы эстетической ценности художественных изделий;	
Знать	– факторы, определяющие выразительность и эмоциональное воздействие готовых объектов	
Уметь	– использовать арсенал художественных средств для оценки эстетической ценности готовых объектов	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Владеть	– методами художественного анализа, позволяющего оценить эстетические особенности готовых объектов	
Знать	-особенности выбора и оценки художественных критериев для оценки эстетической ценности готовых объектов	
Уметь	- использовать на практике выбор и оценку художественных критериев для оценки эстетической ценности готовых объектов	Производственная – преддипломная практика
Владеть	- навыками выбора и оценки художественных критериев для оценки эстетической ценности готовых объектов	
ПК-12 – способностью к систематизации и классификации материалов и технологических процессов в зависимости от функционального назначения и художественных особенностей изготавливаемого объекта		
Знать	методы решения экстремальных задач при поиске оптимальных составов материалов и условий обработки, классификации материалов и технологических процессов	Основы технологии художественной обработки материалов
Уметь	принимать обоснованные решения о выборе модели и художественных особенностей изготовления объекта	
Владеть	навыками практического использования методов планирования и обработки результатов экспериментов	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Знать	современные способы обработки материалов - методы реализации эксперимента.	Основы научных исследований в области ТХОМ
Уметь	- составлять подробную классификацию материалов и технологических процессов в зависимости от функционального назначения и худ.особенностей изготавливаемого изделия	
Владеть	-теоретическими и практическими навыками выполнения эксперимента; -. способностью к созданию художественно-промышленных изделий	
Знать	– виды композиций – законы построения гармоничной композиции в процессе проектирования и моделирования художественных изделий; художественно-выразительные средства композиции, используемые в процессе проектирования и моделирования художественных изделий	Композиция художественно-промышленных изделий
Уметь	– изображать объекты и явления окружающего мира в стилизованной и трансформированной в декоративной композиционной форме, с учетом условий и требований художественно-производственных процессов; создавать художественно-декоративные композиции различной степени сложности с использованием разнообразных техник и приемов	
Владеть	методами художественно-изобразительной творческой работы; навыками работы различными художественными материалами и изобразительными приемами для создания художественных изделий	
Знать	Способы и техники композиционного решения художественных или промышленных объектов, в зависимости от их особенностей	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	Сочетать композиционные способы при проектировании художественных или промышленных объектов, в зависимости от их особенностей	
Владеть	Способностью классификации материалов и процессов	
ПК-13 – готовностью к историческому анализу технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы		

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
изделий		
Знать	- технические и художественные особенности при изготовлении однотипной группы изделий	<i>История художественной обработки материалов</i>
Уметь	исторически анализировать технические и художественные особенности при изготовлении однотипной группы изделий	
Владеть	– способами ознакомления с достижениями мирового искусства, понятийного аппарата истории искусства; необходимым знанием профессиональной терминологии; искусствоведческого анализа.	
Знать	Исторические и технические особенности при изготовлении однотипных групп изделий	<i>Основы реставрационных работ</i>
Уметь	Анализировать исторические технические особенности при изготовлении однотипных групп изделий	
Владеть	Анализом технических и художественных особенностей при изготовлении однотипных групп изделий	
Знать	- процесс исторического анализа технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий; - оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий однотипной группы изделий; - технические и художественные особенности при изготовлении изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов; - вариативные комбинации техник, используемых при создании изделия из различных материалов.	<i>Мастерство. Неметаллические материалы</i>
Уметь	- проводить исторический анализ технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий; - создавать художественно-графические проекты изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов индивидуального и интерьерного значения;	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- производить выбор необходимого оборудования, материалов и оснастки для изготовления художественно-промышленных изделий; - пользоваться специальной литературой по художественной обработке природных материалов; - анализировать и синтезировать собранный материал в области художественной обработки материалов.	
Владеть	- способностью проводить исторический анализ технических и художественных особенностей изделий; - необходимыми инструментами и оборудованием для создания изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов; - выстраивать технологическую последовательность для выполнения изделия, - знаниями особенностей художественных и технологических процессов в области декоративно-прикладного искусства.	
Знать	исторические и технические особенности при изготовлении однотипных групп изделий	<i>Мастерство. Металлические материалы</i>
Уметь	анализировать исторические технические особенности при изготовлении однотипных групп изделий	
Владеть	анализом технических и художественных особенностей при изготовлении однотипных групп изделий	
Знать	- процесс исторического анализа технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий; - оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий однотипной группы изделий; - технические и художественные особенности при изготовлении изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов; - вариативные комбинации техник, используемых при создании изделия из различных материалов.	<i>Декоративно-прикладные технологии Урала</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	- проводить исторический анализ технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий; - создавать художественно-графические проекты изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов индивидуального и интерьерного значения; - производить выбор необходимого оборудования, материалов и оснастки для изготовления художественно-промышленных изделий; - пользоваться специальной литературой по художественной обработке природных материалов; - анализировать и синтезировать собранный материал в области художественной обработки материалов.	
Владеть	- способностью проводить исторический анализ технических и художественных особенностей изделий; - необходимыми инструментами и оборудованием для создания изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов; - выстраивать технологическую последовательность для выполнения изделия, - знаниями особенностей художественных и технологических процессов в области декоративно-прикладного искусства	
Знать	исторические и технические особенности при изготовлении однотипных групп изделий	<i>Стилевые направления в современном искусстве и дизайне</i>
Уметь	анализировать исторические технические особенности при изготовлении однотипных групп изделий	
Владеть	анализом технических и художественных особенностей при изготовлении однотипных групп изделий	
Знать	исторические и технические особенности при изготовлении однотипных групп изделий	<i>Стилевые направления мировых ювелирных домов</i>
Уметь	анализировать исторические технические особенности при изготовлении однотипных групп изделий	
Владеть	анализом технических и художественных особенностей при изготовлении однотипных групп изделий	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Знать	- методологию исторического и технологического анализа художественных изделий	Производственная – преддипломная практика
Уметь	- использовать на практике исторический анализ технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий	
Владеть	- навыками использовать на практике исторический анализ технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий	
ПК-14 – способностью к проектированию участков и индивидуальных установок для мелкосерийного производства художественных изделий		
Знать	- механизм действия опасных и вредных факторов при выполнении обработки художественных изделий ,основные требования безопасности к организации рабочего места -основные правила БЖД; методические, нормативные и руководя-щие материалы, касающиеся выполняемой работы; нормативные документы по обеспечению безопасности при организации рабочих мест проведению инструктажа по технике безопасности -основные методы защиты от возможных последствий аварий, методы обеспечения безопасности при организации рабочих мест	Безопасность жизнедеятельности
Уметь	- применять приёмы первой помощи с учётом специфики выполняемой работ и возможных травм и несчастных случаев; -применять средства тушения пожара. - применять полученные знания в профессиональной деятельности, использовать их на междисциплинарном уровне; - корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания.	
Владеть	- способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов в области охран труда; -практическими навыками использования защитных мер; основными методами решения задач в условиях чрезвычайных ситуаций; навыками оценки условий труда на рабочих местах	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	-методами применения современных средств защиты от опасностей и основными мерами по ликвидации их последствий; навыками применения нормативных документов по обеспечению безопасности -способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды; навыками применения методов обеспечения безопасности при организации рабочего места, навыками оказания первой помощи; .	
Знать	Основные понятия и структуру методологии проектирования установок для мелкосерийного производства художественных изделий	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	Распознавать эффективные решения в области проектирования установок для мелкосерийного производства художественных изделий	
Владеть	Практическими навыками решения конкретных задач в области проектированию участков и индивидуальных установок для мелкосерийного производства художественных изделий	
Знать	- основы проектирования участков для мелкосерийного производства	Производственная – преддипломная практика
Уметь	- использовать на практике знания по проектированию участков для мелкосерийного производства	
Владеть	- навыками проектирования участков для мелкосерийного производства	
ПК-15 – способностью к выбору и размещению необходимого оборудования в рамках выделенных производственных площадей		
Знать	— оборудования в рамках выделенных производственных площадей;	Оборудование для реализации ТХОМ
Уметь	— выбрать необходимое оборудование в рамках выделенных производственных площадей	
Владеть	— способностью к выбору и размещению необходимого оборудования в рамках выделенных производственных площадей	
Знать	- механизм действия опасных и вредных факторов на организм человека; основные требования безопасности к организации рабочих мест -основные правила БЖД; методические, нормативные и руководящие материалы,	Безопасность жизнедеятельности

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	касающиеся выполняемой работы; нормативные документы по обеспечению безопасности при организации рабочих мест -основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; методы обеспечения безопасности при организации рабочих мест	
Уметь	-подбирать средства индивидуальной защиты работников; идентифицировать опасные и вредные факторы при организации и осуществлении деятельности -контролировать выполнение требований по охране труда и технике безопасности в конкретной сфере деятельности; применять нормативные документы по обеспечению безопасности -распознавать эффективные способы защиты человека от неэффективных; оценивать уровень опасных и вредных факторов при организации и осуществлении деятельности	
Владеть	- практическими навыками использования защитных мер; основными методами решения задач в условиях чрезвычайных ситуаций; навыками оценки условий труда на рабочих местах -методами применения современных средств защиты от опасностей и основными мерами по ликвидации их последствий; навыками применения нормативных документов по обеспечению безопасности -способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды; навыками применения методов обеспечения безопасности при организации рабочих мест	
Знать	оборудования в рамках выделенных производственных площадей;	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	выбрать и разместить необходимое оборудование в рамках выделенных производственных площадей	
Владеть	способностью к выбору и размещению необходимого оборудования в рамках выделенных производственных площадей	
ПК-16 – способностью к созданию моделей художественно-промышленных объектов, технологий их обработки и систем оценки их качества		

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	возможности использования информационных компьютерных технологий в проектно-графическом моделировании для создания моделей художественно-промышленных объектов - современные проектные технологии для решения профессиональных задач. - методы реализации проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе, на практике.	<i>Дизайн художественно-промышленных изделий из различных материалов</i>
Уметь	- использовать информационные компьютерные технологии в проектно-графическом моделировании для отражения процессов, объектов и систем; - составлять подробную спецификацию требований к проекту и разрабатывать технологическую карту	
Владеть	- приемами компьютерного мышления; - способностью к созданию моделей художественно-промышленных объектов	
Знать	– понятие композиции; – законы композиции; - средства композиционного решения	<i>Композиция художественно-промышленных изделий</i>
Уметь	– критически оценивать достоинства и недостатки художественного произведения или изделия; – выбирать пути и средства развития гармоничной композиции художественного изделия, а также устранять недостатки; организовать самостоятельный творческий процесс	
Владеть	– средствами композиции; методами решения композиционных задач	
Знать	– технологические приемы формообразования в литейном производстве для получения завершеного художественно-промышленного объекта; критерии оценки качества готовых художественно-промышленных объектов	<i>Художественное литье</i>
Уметь	– использовать технологические приемы формообразования в литейном производстве для получения завершеного художественно-промышленного объекта;	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	применять знания в практической деятельности для оценки качества художественно-промышленных объектов	
Владеть	– методами формообразования в литейном производстве для получения завершеного художественно-промышленного объекта; способами оценки готовых художественно-промышленных объектов	
Знать	– создание моделей художественно-промышленных объектов, технологий их обработки и систем оценки их качества	<i>Технологии оценки качества художественно-промышленных изделий</i>
Уметь	– создавать модели художественно-промышленных объектов, технологий их обработки и систем оценки их качества	
Владеть	– создавать модели художественно-промышленных объектов, технологий их обработки и систем оценки их качества	
Знать	- алгоритм создания моделей художественно-промышленных объектов, технологий их обработки и систем оценки их качества; - технологию изготовления изделия; - систему оценки качества художественно-промышленных объектов.	<i>Макетирование и моделирование художественно-промышленных изделий</i>
Уметь	- высокой готовностью синтезировать набор возможных решений задач или подходов к творческому исполнению проекта, способностью обосновывать свои предложения; - реализовывать творческие идеи в макете; - выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале.	
Владеть	- способностью к созданию моделей художественно-промышленных объектов, технологий их обработки и систем оценки их качества; - применением материалов с учетом их формообразующих свойств; - способностью к оценке качества; - способами создания моделей художественно-промышленных объектов.	
Знать	Соотносить знания в области композиционного моделирования с технологиями обработки объектов и системами оценки их качества	<i>Производственная - практика по получению профессиональных</i>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
Уметь	Профессионально создавать композиционные объекты, с учетом технологии их обработки и оценки их качества	умений и опыта профессиональной деятельности
Владеть	Навыками профессионального композиционного моделирования	
Знать	Соотносить знания в области композиционного моделирования с технологиями обработки объектов и системами оценки их качества	Производственная – преддипломная практика
Уметь	Профессионально создавать композиционные объекты, с учетом технологии их обработки и оценки их качества	
Владеть	Навыками профессионального композиционного моделирования	
ПРОФЕССИОНАЛЬНОПРАКТИЧЕСКИЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ППК-1 – определять названия горных пород и минералов, используемых в производстве художественно-промышленной продукции		
Знать	- классификацию минералов и горных пород их применение в производстве художественно-промышленной продукции	Оборудование для реализации ТХОМ
Уметь	- определить название горных пород и минералов, используемых в производстве художественно-промышленной продукции	
Владеть	Навыками определения минералов и горных пород по физико –механическим свойствам.	
Знать	- научные основы материаловедения и минералогии; - основные материалы и минералы, используемые при производстве художественных изделий; - эстетические критерии создания и оценки художественных изделий. - теоретические сведения о структуре и свойствах цветного камня, применяемого для создания художественных изделий; - характеристики применяемых инструментов и материалов.	Технология обработки материалов: камень
Уметь	- определять названия горных пород и минералов, используемых в производстве художественно-промышленной продукции; - применять методы определения характеристик применяемых инструментов и	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	материалов. - определять физико-химические свойства используемых в работе горных пород и минералов;	
Владеть	- методами определения физико-химических свойств используемых в работе горных пород и минералов; - методами анализа причин возникновения дефектов и брака выпускаемых художественных изделий из различных горных пород и минералов.	
Знать	- классификацию горных пород и минералов, используемых в производстве художественно-промышленной продукции.	
Уметь	- определять горные породы и минералы, используемые в производстве художественно-промышленной продукции.	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта по профессии рабочего
Владеть	- методологией определения горных пород и минералов, используемых в производстве художественно-промышленной продукции.	
ППК-2 – выполнять чертежи и проекты с использованием различных графических средств и приемов		
Знать	- современное программное обеспечение, способствующее эффективному выполнению чертежей и проектов	Оборудование для реализации ТХОМ
Уметь	- использовать на практике современное программное обеспечение, способствующее эффективному выполнению чертежей и проектов	
Владеть	- устойчивыми навыками использования на практике современного программного обеспечения, способствующего эффективному выполнению чертежей и проектов	
Знать	- основы построения изображений пространственных форм на плоскости и способы решения задач, относящихся к этим формам	Начертательная геометрия и компьютерная графика
Уметь	- основы построения изображений пространственных форм на плоскости и способы решения задач, относящихся к этим формам	
Владеть	- основы построения изображений пространственных форм на плоскости и способы решения задач, относящихся к этим формам	
Знать	- современное программное обеспечение, способствующее эффективному выполнению	Производственная - практика

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	чертежей и проектов.	по получению профессиональных умений и опыта по профессии рабочего
Уметь	- использовать на практике современное программное обеспечение, способствующее эффективному выполнению чертежей и проектов.	
Владеть	- устойчивыми навыками использования на практике современного программного обеспечения, способствующего эффективному выполнению чертежей и проектов.	
ППК-3 – применять основные законы электротехники при анализе и решении проблем в профессиональной деятельности		
Знать	— методы анализа электрических и магнитных цепей, электромагнитных устройств.	Электротехника
Уметь	- выбирать эффективные способы анализа электрических и магнитных цепей, читать электрические схемы электротехнических и электронных устройств	
Владеть	- методами приемами проведения экспериментальных исследований электрических цепей и электротехнических устройств	
Знать	- основы электротехники	Оборудование для реализации ТХОМ
Уметь	- использовать на практике знания электротехники при анализе и решении проблем в профессиональной деятельности	
Владеть	- устойчивыми навыками использования на практике знаний электротехники при анализе и решении проблем в профессиональной деятельности	
Знать	- основы электротехники.	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта по профессии рабочего
Уметь	- использовать на практике знания электротехники при анализе и решении проблем в профессиональной деятельности.	
Владеть	- устойчивыми навыками использования на практике знаний электротехники при анализе и решении проблем в профессиональной деятельности.	
ППК-4 – обеспечивать и соблюдать правила охраны труда и безопасности в профессиональной деятельности		
Знать	- основные принципы соблюдения правил техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности	Оборудование для реализации ТХОМ
Уметь	- использовать на практике знания правил техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности правил техники безопасности и охраны труда в	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	профессиональной деятельности	<i>Безопасность жизнедеятельности</i>
Владеть	- устойчивыми навыками использования на практике знаний правил техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности	
Знать	- основы законодательство в области охраны труда; - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной; - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и; - действие токсичных веществ на организм человека; - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; -- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; - права и обязанности работников в области охраны труда;	
Уметь	- пользоваться средствами и методами повышения безопасности технических средств и технологических процессов - использовать правила проведения инструктажей по охране труда; - определять возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; - подбирать средства индивидуальной защиты работников; идентифицировать опасные и вредные факторы при организации и осуществлении деятельности - контролировать выполнение требований по охране труда и технике безопасности	
Владеть	- принципами прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; - средствами и методами повышения безопасности технических средств и технологических процессов	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
	-практическими навыками использования средств защиты от опасностей и вредных условий труда - способами ведения нормативной документации в области охраны труда -способами совершенствования профессиональных знаний и умений путём использования возможностей информационной среды; навыками применения методов обеспечения безопасности при организации рабочих мест	
Знать	- основные принципы соблюдения правил техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта по профессии рабочего
Уметь	- использовать на практике знания правил техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности правил техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.	
Владеть	- основными принципами соблюдения правил техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.	
ППК-5 – определять и выполнить технологический процесс распиловки камня с учетом технологических параметров для получения готовой продукции		
Знать	– технологический процесс распиловки камня	Оборудование для реализации ТХОМ
Уметь	– определять и выполнить технологические параметры получения готовой продукции	
Владеть	– навыками распиловки камня с учетом технологических параметров для получения готовой продукции	
Знать	- основы управления и контроля распиловки камня с учетом технологических параметров для получения готовой продукции.	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта по профессии рабочего
Уметь	- использовать на практике знания основ управления и контроля производственными и технологическими процессами распиловки камня с учетом технологических параметров для получения готовой продукции	
Владеть	- устойчивыми навыками управления и контроля производственными и технологическими процессами распиловки камня с учетом технологических параметров для получения готовой продукции.	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
ППК-6 – выполнять технологию шлифования и полирования элементов изделия с учетом физико-механических свойств материала		
Знать	– технологию шлифования и полирования элементов изделия из камня	Оборудование для реализации ТХОМ
Уметь	– выполнять шлифования и полирования элементов изделия из камня	
Владеть	– навыками шлифования и полирования элементов изделия с учетом физико-механических свойств материала	
Знать	- устройство используемого оборудования. - технологию шлифования и полирования элементов изделия с учетом физико-механических свойств материала.	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта по профессии рабочего
Уметь	- использовать на практике знания технологии шлифования и полирования элементов изделия с учетом физико-механических свойств материала.	
Владеть	- устойчивыми навыками использования на практике технологии шлифования и полирования элементов изделия с учетом физико-механических свойств материала.	
ППК-7 – устанавливать технологическую последовательность операций и режимов резания при токарной обработке камня		
Знать	– операции и режимы резания при токарной обработке камня	Оборудование для реализации ТХОМ
Уметь	– устанавливать технологическую последовательность операций и режимов обработки камня	
Владеть	– навыками резания при токарной обработке камня	
Знать	- основные принципы использования современного камнеобрабатывающего оборудования в процессе обработки изделий из камня. - технологическую последовательность операций и режимов резания при токарной обработке камня.	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта по профессии рабочего
Уметь	- использовать на практике знания основных технологических операций и режимов резания при токарной обработке камня	
Владеть	- устойчивыми навыками использования на практике знаний технологической последовательности выполнения операций и режимов резания при токарной обработке камня.	

