



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ 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 « 25 » октября 2017 г.

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

В.М. Колокольцев



**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, 2017

ОП-СТХ6-17-1

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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – практическими навыками использования элементов самоорганизации и самообразования на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на учебной и 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>производственной практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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	<p><i>Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</i></p>
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	
<p>ОК-2 - пониманием социальной значимости своей будущей профессии, высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности</p>		

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	- основы профессиональной деятельности своей будущей профессии	<i>Основы профессионально-технической деятельности</i>
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.	<i>Экономика организации</i>
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	<i>Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</i>
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-	<i>Философия</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>ческих типах философии и авторских подходах. Основные направления философии и различия философских школ в контексте истории. Основные направления и пробле-матику современной философии.</p>	
Уметь	<p>Раскрывать смысл выдвигаемых идей, корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания. Представлять рассматриваемые философские проблемы в развитии. Сравнить различные философские концепции по конкретной проблеме. Уметь отметить практическую ценность определенных философских положений и выявить основания на которых строится философская концепция или система;</p>	
Владеть	<p>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</p>	
Знать	<p>– 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.</p>	<i>История художественной обработки материалов</i>
Уметь	<p>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.</p>	
Владеть	<p>культурой мышления, способностью обобщения, знаниями о культурном наследии и традициями Российской Федерации в целом и национальных особенностях отдельных народов в частности</p>	
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;	<i>Иностранный язык</i>

<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	<ul style="list-style-type: none"> - навыками устной и письменной речи на иностранном языке; - основными видами чтения (изучающее, поисковое и просмотровое); - приёмами перевода адаптированных иноязычных текстов; - нормами речевого этикета. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<p>общаться с представителями других культур, используя приемы межкультурного взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – навыками межкультурного взаимодействия; – критического восприятия культурно значимой информации; – навыками социокультурного анализа современной действительности; – навыками социального взаимодействия, сотрудничества в позиций расовой, национальной, религиозной терпимости. 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	основные нормы современного русского языка (орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические, орфоэпические) и систему функциональных стилей русского языка.	<i>Информационные технологии и САПР</i>
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	<i>Менеджмент и маркетинг</i>
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 решений	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>способностью к деловым коммуникациям в профессиональной сфере</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки и принятия организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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, иметь 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 <p>основные принципы и алгоритмы принятия решений в нестандартных ситуациях и правила поведения в них.</p>	<i>Технология командообразования и саморазвития</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – выбирать адекватные способы взаимодействия с коллегами в зависимости от 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>этнических, социальных и культурных различий и организовать командную работу в детском коллективе зависимости от особенностей аудитории (возрастные особенности, гендерные различия и проч.);</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>приобретать знания в области командообразования и саморазвития.</p>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>соотнести 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.</p>	
<p>ОК-6 - готовностью к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлением уважения к людям, толерантностью к другой культуре</p>		

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	<p>суть культурных отношений в обществе, место человека в культурном процессе и жизни общества;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – основные правовые понятия; – основные источники права; – принципы применения юридической ответственности. 	<i>Правоведение</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – практическими навыками анализа и разрешения юридических ситуаций; – практическими навыками совершения юридических действий в соответствии с законом; – навыками составления претензий, заявлений, жалоб по факту неисполнения или 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	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	<i>История</i>
Уметь	Применять понятийно-категориальный аппарат при изложении основных фактов и явлений истории	
Владеть	Навыками воспроизведения основных исторических событий в хронологической последовательности	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – специфику культуры и характер эволюции; – национальные особенности народов страны; – основы научного подхода, выработанными на современной стадии развития национальной культуры 	<i>Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – основные определения и термины задач профессиональной деятельности; основные информационно-телекоммуникационной сети Интернет ресурсов, необходимые для информатизации деятельности – основные определения и термины, используемые в компьютеризированных 	<i>Информатика</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>средствах решения прикладных задач основные правила и методики использования компьютеризированных средств решения прикладных задач и для информатизации деятельности</p>	
Уметь	<p>– 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</p>	
Владеть	<p>– 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</p>	
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, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; – сущность и значение информации в развитии современного общества, информационную и библиографическую культуру 	<p><i>Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</i></p>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – навыками работы с компьютером как средством управления информацией, навыками работы библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности 	
<p>ОК-9 - способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах</p>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p><i>Экономика</i></p>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в типовых экономических ситуациях, основных вопросах 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>экономической политики;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>ориентироваться в учебной, справочной и научной литературе.</p>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>самостоятельно приобретать, усваивать и применять экономические знания, наблюдать, анализировать и объяснять экономические явления, события, ситуации.</p>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>экономические аспекты процесса экспертизы инновационных проектов и научно-исследовательских работ.</p>	<i>Продвижение научной продукции</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
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.	<i>Основы предпринимательской деятельности</i>
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	<i>Экономика организации</i>
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		
Знать	Основные средства и методы физического воспитания, анатомо-физиологические	<i>Физическая культура и спорт</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>особенности организма и степень влияния физических упражнений на работу органов и систем организма.</p> <p>Основные средства и методы физического воспитания, основные методики планирования самостоятельных занятий по физической культуре с учетом анатомо-физиологических особенностей организма.</p> <p>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.</p>	
Уметь	<p>Применять полученные теоретические знания по организации и планированию занятий по физической культуре анатомо-физиологических особенностей организма.</p> <p>Применять теоретические знания по организации самостоятельных занятий с учетом собственного уровня физического развития и физической подготовленности.</p> <p>Использовать тесты для определения физической подготовленности с целью организации самостоятельных занятий по определенному виду спорта с оздоровительной направленностью, для подготовки к профессиональной деятельности.</p>	
Владеть	<p>Средствами и методами физического воспитания.</p> <p>Методиками организации и планирования самостоятельных занятий по физической культуре.</p> <p>Методиками организации физкультурных и спортивных занятий с учетом уровня физической подготовленности и профессиональной деятельности, навыками и умениями самоконтроля</p>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<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>
	- правила и способы планирования занятий по различным видам спорта	
Уметь	<p>выполнять комплексы упражнений на развитие основных физических качеств с учетом состояния здоровья и физической подготовленности;</p> <p>- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;</p> <p>- осуществлять наблюдения за своим физическим развитием и индивидуальной физической подготовленностью;</p> <p>- использовать приобретенные знания и умения в социальной и профессиональной деятельности;</p> <p>-использовать средства и методы физической культуры с целью укрепления здоровья;</p> <p>- выполнять нормативы ВФСК «ГТО» своей возрастной группы согласно рекомендациям</p>	
Владеть	<p>организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях;</p> <p>- процесса активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни;</p> <p>- использования личного опыта в физкультурно-спортивной деятельности;</p> <p>- техническими приемами в изучаемых видах спорта;</p> <p>- техникой выполнения контрольных упражнений (нормативов ВФСК «ГТО» в своей возрастной группе).</p>	
Знать	<p>роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста;</p> <p>- основы физической культуры и здорового образа жизни, влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;</p> <p>- способы контроля, самоконтроля и оценки физического развития и физической подготовленности;</p> <p>- правила и способы планирования занятий по различным видам спорта</p>	<i>Адаптивные курсы по физической культуре и спорту</i>
Уметь	выполнять комплексы упражнений на развитие основных физических качеств с учетом состояния здоровья и физической подготовленности;	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – основные возможности и функции современных операционных систем; 	<i>Информатика</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	– основные требования информационной безопасности;	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - (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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> - задачи профессиональной деятельности - информационную и библиографическую культуру - информационно-коммуникационные технологии 	<i>Метрология, стандартизация и сертификация</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий - решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> 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, систематизации, обработки и передачи информации, автоматизированные	<i>Безопасность жизнедеятельности</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	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	
Знать	– стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и	<i>Проектная деятельность</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; – основные требования информационной безопасности; – основы профессиональной деятельности.	
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 компьютером как средством обработки и управления информацией	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	- основные требования информационной безопасности при проведении кабинетных исследований и работе с источниками вторичной информации	<i>Основы предпринимательской деятельности</i>
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	<i>Менеджмент и маркетинг</i>
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 практической деятельности новых знаний и умений, в том числе, непосредственно не	<i>Основы профессионально-технической деятельности</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	связанных со сферой деятельности.	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - программными средствами общего назначения и применять их в решении профессиональных задач – практическими навыками использования элементов проектно-графического 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	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;	
	- способностью сочетать экспериментальный подход для решения проектных проблем	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	профессиональной деятельности	
Знать	- Научные подходы решения поставленных задач	<i>Основы реставрационных работ</i>
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.	<i>Основы эргономики</i>
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	<i>Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>
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	<i>Менеджмент и маркетинг</i>
Уметь	ставить цели, определять проблемы и принимать решения -приобретать знания в области менеджмента и маркетинга для решения научных и экспериментальных проблем в ходе профессиональной деятельности	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
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	
Владеть	основными средствами решения экспериментальных задач	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	- программные средства реализации информационных процессов, универсальные и специальные компьютерные программы в области научных и экспериментальных проблем в ходе профессиональной деятельности.	<i>Информационные технологии и САПР</i>
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, основы численных методов вычисления определенных интегралов,	<i>Математика</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - основные типы обыкновенных дифференциальных уравнений и методы их решения, - основные понятия теории вероятностей и математической статистики 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - навыками применения общезначимых законов и принципов в практических приложениях; - применения основных методов физико-математического анализа для решения естественно научных задач; 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные химические понятия, положения и законы; - методы теоретического и экспериментального исследования, методы математического анализа и моделирования 	<i>Химия</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - решать расчетные задачи применительно к материалу программы; 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- 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.	<i>Механика</i>
Уметь	Определять нормальные напряжения при продольном изгибе.	
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.	<i>Электротехника</i>
Уметь	– описывать электрическое состояние цепей и электромагнитных устройств;	
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	<i>Покрyтия материалов</i>
Уметь	- использовать отделочные материалы, применяемые при создании защитно-декоративных покрытий	
Владеть	- навыками интенсификации сушки лакокрасочных покрытий	
Знать	основополагающие требования к конструкторской документации;	<i>Экономика</i>
Уметь	– формулировать цель и задачи производства художественно-промышленного	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	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	<i>Экология</i>
Уметь	Отвечать на вопросы к лабораторным работам и Интерактивного тестирования	
Владеть	Навыками визуальных методов экоконтроля, знаниями законов природы. на которых они основаны	
Знать	основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	<i>Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>
Уметь	применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в физике, химии, экологии	
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	<i>Электротехника</i>
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 базы и технологического цикла изготовления готовой продукции для художественно –	<i>Оборудование для реализации ТХОМ</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	промышленного производства	
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 готовой продукции	<i>Основы инженерных технологий</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 художественных изделий 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<i>Художественное материаловедение: металл</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	
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,	<i>Компьютерные технологии моделирования, проектирования</i>
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.	
Знать	- законы построения и передачи объема в пространстве	<i>Изобразительные технологии</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	- применять арсенал художественных средств для получения завершеного дизайнерского продукта	<i>художественно-промышленных изделий</i>
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.	
Уметь	- уметь организовать работу над проектом	<i>Промышленный дизайн</i>
Владеть	- способами проектирования	
Знать	- основные понятия о художественные приемы композиции, цвето- и формообразования для получения завершеного дизайнерского продукта; - полную информацию о различных технологических приемах и технологических процессах в декоративно-прикладном искусстве для получения завершеного дизайнерского продукта; - основные понятия о методах, техниках и приемах создания проектируемых изделий народных промыслов; - основы техники безопасности и методы защиты производственного персонала в условиях художественного производства.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования для получения завершеного дизайнерского продукта; - обладать умениями осуществления выбора оптимального оборудования для реализации творческих замыслов для получения завершеного 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	<ul style="list-style-type: none"> - процесс исторического анализа технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий; - оборудование, оснастка 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;	<i>Стилевые направления в современном искусстве и дизайне</i>
Уметь	- отражать современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в профессиональной деятельности;	
Владеть	- готовностью отражать современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в профессиональной деятельности	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - художественные и функциональные характеристики художественно-промышленных изделий; художественные приемы композиции; - основы цветоведения и колористики. 	<i>Формообразование объектов художественно-промышленных изделий</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	- использовать художественные приемы композиции для получения законченного дизайнерского продукта; - изучать, формализовать дизайнерские идеи; - обобщать и анализировать знания по смежным дисциплинам.	
Владеть	- художественными приемами композиции, цвето- и формообразования для получения законченного дизайнерского продукта; - приемами формообразования различных объектов; - способностью грамотно представлять проектный замысел	
Знать	- законы построения и передачи объема в пространстве	
Уметь	- применять арсенал художественных средств для получения законченного дизайнерского продукта	<i>Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</i>
Владеть	- навыками работы с различными художественными материалами	
Знать	художественные приемы композиции, цвето- и формообразования	
Уметь	использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования	<i>Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>
Владеть	способностью использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования	
ОПК-7 – способность к проведению экспериментальных исследований физико-химических, технологических и органолептических свойств материалов разных классов		
Знать	Методики проведения лабораторных работ по механике, термодинамике, электромагнетизму, назначение приборов	<i>Физика</i>
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.	
Знать	современные направления развития научных теорий,	<i>Химия</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- методы исследований физико-химических, технологических и органолептических свойств материалов разных классов	
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 служебных и эстетических свойств, для изготовления художественно-промышленных	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	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.	
Владеть	– практическими навыками применения приборов и оборудования современной	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>физической лаборатории, навыками обработки и интерпретации результатов эксперимента;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.</p>	
Знать	физико – химические, технологические и органолептические свойства материалов различных классов	<i>Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>
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>
Уметь	– использовать навыки работы по рисованию с учетом отечественной и зарубежной культуры	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
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;	<i>Стилевые направления мировых ювелирных домов</i>
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.	<i>Компьютерные технологии моделирования, проектирования</i>
Уметь	- выделять наиболее эффективные методы исследований, используемых в работе над композицией с применением информационно-коммуникационных 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 системах автоматизированного проектирования (САПР)	<i>Начертательная геометрия и компьютерная графика</i>
Уметь	- строить чертежи средствами САПР	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
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.	
Уметь	- уметь организовать работу над проектом	<i>Промышленный дизайн</i>
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.	
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>Макетирование и моделирование художественно-промышленных изделий</i>
Владеть	- способностью использовать компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности для получения заданного изделия;	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – современные информационно-коммуникационные технологии для сбора, обработки и анализа информации; - пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети, 	<i>Информационные технологии и САПР</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	необходимые для осуществления поиска литературы и обобщения информации с привлечением компьютерной техники;	
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	<i>Основы профессионально-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	- 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.	<i>Художественная обработка камнесамоцветного сырья</i>
Уметь	- выполнять основные технологические операции по обработке камня; - демонстрировать выбор необходимого оборудования, материалов и оснастки для изготовления художественно-промышленных изделий; - демонстрировать навыки обработки поделочного камня в коллективе; - генерировать новые идеи изготовления художественно-промышленных изделий из	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	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	<i>Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>
Уметь	демонстрировать навыки работы в научном коллективе	
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,	<i>Оборудование для реализации ТХОМ</i>
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 производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	<i>Менеджмент и маркетинг</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- 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 художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью; - опираться на полученные знания по планированию и реализации программ	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	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,	<i>Мастерство. Металлические материалы</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	- 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.	<i>Основы предпринимательской деятельности</i>
Уметь	- рассчитать оптимальные показатели для безубыточного производства, учесть риски предпринимательской деятельности , уметь управлять предпринимательскими рисками, применять механизмы нейтрализации предпринимательских рисков, пути и методы уменьшения потерь в деятельности предпринимателя. Уметь выбрать оптимальную систему налогообложения.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	- понятиями "предпринимательская тайна", "культура предпринимательства" (Тема 12).	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – систему планов организации; – характеристики индивидуального и мелкосерийного производства, – методы расчета плановых показателей; – показатели эффективности различных форм организации общественного производства. 	<i>Экономика организации</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – составлять план доходов и расходов организации; – составлять различные планы; – составлять систему взаимосвязанных планов. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – 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	
Владеть	- устойчивым навыком применения на практике особенностями индивидуального и мелкосерийного планирования производства художественно-промышленной продукции,	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 изготовления готовых изделий. 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - 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 в рамках традиционных подходов	
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	<ul style="list-style-type: none"> - 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>
Уметь	- осуществлять выбор оптимального материала и технологии его обработки для	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>изготовления готовых изделий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 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 изготовления готовых изделий. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - 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>Художественное материаловедение: металл</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;	<i>Специальные технологии художественной обработки</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - 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>материалов: камень</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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</i>
Уметь	- выбрать оптимальные согласно их физико – химических и декоративных свойств материалы (металл, камень)	<i>материалов: металл</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 его обработки для изготовления сувенирных изделий из камня;	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 изготовления готовых изделий. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	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 для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-	<i>Технологический практикум по обработке камня</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>промышленных изделий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия о методах, техниках и приемах создания готовых изделий; - основы техники безопасности и методы защиты производственного персонала в условиях художественного производства. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - 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 изготовления готовых изделий. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - правила нанесения защитного покрытия на резные изделия 	<i>Технологический практикум по обработке древесины</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<i>Покрyтия материалов</i>
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;	<i>Оборудование для реализации ТХОМ</i>
Уметь	– определить и назначить технологический процесс обработки материалов	
Владеть	– способностью определить и назначить технологический процесс обработки материалов	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	- способы выбора необходимого оборудования и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий	<i>Основы технологии художественной обработки материалов</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	<ul style="list-style-type: none"> - 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>Технология обработки материалов: камень</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - необходимыми инструментами и оборудованием для получения готовой продукции из поделочного камня; - технологическими процессами обработки материалов для получения готовой 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	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 изготовления художественно-промышленных изделий из камня;	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> - оборудование, оснастку и инструмент для обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции; - всесторонне, основные технологические процессы и оборудование для изготовления 	<i>Технология изготовления мозаики из поделочного камня</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>мозаики из поделочного камня;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 поделочного камня; 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	
Владеть	– устойчивыми навыками самостоятельной работы по подбору и использованию материаловедческой и технологической базы в практической ситуации для организации	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	индивидуального и мелкосерийного производства оригинального художественного продукта	
Знать	технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции	<i>Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</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	технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции	<i>Производственная – преддипломная практика</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	
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	<i>Оборудование для реализации ТХОМ</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	- необходимое оборудование, оснастку для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий	<i>Основы технологии художественной обработки</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	- выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий	<i>материалов</i>
Владеть	- способностью выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий	
Знать	-основы профессиональной деятельности; -основные направления которые решаются в профессиональной деятельности	<i>Основы профессионально-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 стремится включать новые современные технологии, появляющиеся в	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	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>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;	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>для решения творческих задач</p> <ul style="list-style-type: none"> – профессиональным языком предметной области знания; <p>способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.</p>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - 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 традиционных материалов</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - отдельными способами осуществления выбора оптимального оборудования для изготовления художественно-промышленных изделий; - методами развития творческого потенциала и самореализации, 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования основных этапов изготовления художественного изделия требуемых функциональных и эстетических свойств; - навыками анализа технологических операций, подбора соответствующих данной модели проектируемого изделия технологий. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - правила охраны труда и безопасности при работе с оборудованием, инструментами и приспособлениями, используемыми для обработки нетрадиционных материалов; - 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 	<i>Художественная обработка не традиционных материалов</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<i>Художественная обработка неметаллических материалов</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- основы техники безопасности и методы защиты производственного персонала в условиях художественного производства.	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - основные инструменты, используемые в технологических процессах в 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; 	<i>Технология изготовления сувенирных изделий из камня</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- основы техники безопасности и методы защиты производственного персонала в условиях художественного производства.	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять выбор оптимального оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств сувенирных изделий; - использовать творческий потенциал, - пользоваться основными инструментами, используемыми при создании сувенирных 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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;	<i>Технология изготовления объёмных изделий из цветных металлов</i>
Уметь	- выбрать необходимое оборудование, оснастку 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	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	изделий;	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - 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 камнесамоцветного сырья</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- 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.	
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	<i>Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</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	- классификацию оборудования, оснастки и инструмента. Основные функциональные, эстетические и художественные свойства художественно-промышленных изделий	<i>Производственная – преддипломная практика</i>
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	<i>Метрология, стандартизация и сертификация</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
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 продукции и комплексной оценки ее качества	
Знать	- промежуточные и финишные технологические процессы	<i>Технологии оценки качества художественно-промышленных изделий</i>
Уметь	- реализовывать контроль качества промежуточных и финишных технологических процессов	
Владеть	-навыками осуществления контроля качества готовой продукции	
Знать	промежуточные технологические процессы	<i>Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>
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	<i>Метрология, стандартизация и сертификация</i>
Уметь	- применять полученные знания в области контроля качества готовой продукции в своей профессиональной деятельности - производить калибровку средств измерений и определять погрешности измерений; - выбирать средства измерений с целью обеспечения достоверности результатов измерений и контроля	
Владеть	- навыками обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений, - навыками работы на сложном контрольно-измерительном и испытательном оборудовании - навыками оформления нормативно-технической документации	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	- методики и установки для проведения контроля готовой продукции из металла и камня.	<i>Технологии оценки качества художественно-промышленных изделий</i>
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	Методики и установки для проведения контроля готовой продукции из камня	<i>Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>
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	<i>Производственная – преддипломная практика</i>
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 проектированию художественных или промышленных объектов		
Знать	- Способы и методы построения изображений пространственных форм объектов	<i>Компьютерные технологии моделирования, проектирования</i>
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	<i>Изобразительные технологии художественно-промышленных изделий</i>
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	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	- способы и методы построения изображений пространственных форм объектов	<i>Начертательная геометрия и компьютерная графика</i>
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 практики; - современные новые методы для решения профессиональных задач.	<i>Проектная деятельность</i>
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>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</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>
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	<i>Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>
Уметь	проектировать и создать художественно-промышленное изделие, обладающее эстетической ценностью,	
Владеть	способностью к разработке проектирования художественных или промышленных объектов;	
Знать	- основы проектирования и созданию художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью	<i>Производственная – преддипломная практика</i>
Уметь	- проектировать и создавать художественно-промышленные изделия, обладающие эстетической ценностью	
Владеть	- навыками 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		

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	- основы проектирования и созданию художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью	<i>Компьютерные технологии моделирования, проектирования</i>
Уметь	- проектировать и создавать художественно-промышленные изделия, обладающие эстетической ценностью	
Владеть	- навыками созданию художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью, к разработке проектировании художественных или промышленных объектов	
Знать	- законы построения трехмерного пространства на плоскости листа	<i>Изобразительные технологии художественно-промышленных изделий</i>
Уметь	– моделировать проектируемые изделия, используя законы формообразования материаловедческой и технологической базой для разработки оригинального художественного продукта	
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; - способами создания моделей художественно-промышленных объектов.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
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	- законы построения трехмерного пространства на плоскости листа	<i>Технический рисунок</i>
Уметь	- моделировать проектируемые изделия, используя законы формообразования	
Владеть	- материаловедческой и технологической базой для разработки оригинального художественного продукта	
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 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;	<i>Макетирование и моделирование художественно-промышленных изделий</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- современные новые методы для решения профессиональных задач.	
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	
Уметь	– моделировать проектируемые изделия, используя законы формообразования	<i>Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</i>
Владеть	– материаловедческой и технологической базой для разработки оригинального художественного продукта	
Знать	- основы художественно-производственного моделирования проектируемых объектов в реальные изделия, обладающие художественной ценностью	
Уметь	- использовать на практике художественно-производственное моделирование проектируемых объектов в реальные изделия, обладающие художественной ценностью	<i>Производственная – преддипломная практика</i>
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	<i>Основы технологии художественной обработки материалов</i>
Уметь	выбрать технологические циклы для создания художественных изделий из разных материалов	
Владеть	умениями создания художественных изделий из различных материалов	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	– знать основы технологического цикла художественного литья в профессиональной деятельности; знать методы художественного моделирования, теоретического и экспериментального исследования	<i>Художественное литье</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 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; - современные технологии для решения профессиональных задач создания художественных изделий из разных материалов; - правила техники безопасности работы в мастерских художественной обработки материалов.	<i>Технология изготовления мозаики из поделочного камня</i>
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;	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- 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; - 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 традиционных 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	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	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	<i>Художественная обработка нетрадиционных материалов</i>
Уметь	- выбирать технологический цикл для создания художественных изделий из нетрадиционных материалов	
Владеть	- навыками изготовления художественных изделий из нетрадиционных материалов	
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	<i>Художественная обработка неметаллических материалов</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	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	- 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</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	– использовать основы технологического цикла художественного литья в профессиональной деятельности, – применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	<i>умений и навыков научно-исследовательской деятельности</i>
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 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	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
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	
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	<i>Дизайн художественно-</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- Художественно-эстетические оценки объекта	<i>промышленных изделий из различных материалов</i>
Уметь	использовать программные и технические средства реализации информационных процессов	
Владеть	Навыками художественного оформления дизайн-проектов на компьютере	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - анализировать и синтезировать собранный материал в области художественной обработки материалов для оценки эстетической ценности готовых объектов. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<i>Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	– методами художественного анализа, позволяющего оценить эстетические особенности готовых объектов	<i>умений и навыков научно-исследовательской деятельности</i>
Знать	-особенности выбора и оценки художественных критериев для оценки эстетической ценности готовых объектов	<i>Производственная – преддипломная практика</i>
Уметь	- использовать на практике выбор и оценку художественных критериев для оценки эстетической ценности готовых объектов	
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	<i>Основы технологии художественной обработки материалов</i>
Уметь	принимать обоснованные решения о выборе модели и художественных особенностей изготовления объекта	
Владеть	навыками практического использования методов планирования и обработки результатов экспериментов	
Знать	современные способы обработки материалов - методы реализации эксперимента.	<i>Основы научных исследований в области ТХОМ</i>
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	<i>Композиция художественно-</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	– законы построения гармоничной композиции в процессе проектирования и моделирования художественных изделий; художественно-выразительные средства композиции, используемые в процессе проектирования и моделирования художественных изделий	<i>промышленных изделий</i>
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	<i>Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>
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 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.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - способностью проводить исторический анализ технических и художественных особенностей изделий; - необходимыми инструментами и оборудованием для создания изделий декоративно- 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	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>
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.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - 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	
Знать	- методологию исторического и технологического анализа художественных изделий	<i>Производственная – преддипломная практика</i>
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	<i>Безопасность жизнедеятельности</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>-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</p> <p>-основные методы защиты от возможных последствий аварий, методы обеспечения безопасности при организации рабочих мест</p>	
Уметь	<p>- применять приёмы первой помощи с учётом специфики выполняемой работ и возможных травм и несчастных случаев;</p> <p>-применять средства тушения пожара.</p> <p>- применять полученные знания в профессиональной деятельности, использовать их на междисциплинарном уровне;</p> <p>- корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания.</p>	
Владеть	<p>- способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов в области охраны труда;</p> <p>-практическими навыками использования защитных мер; основными методами решения задач в условиях чрезвычайных ситуаций; навыками оценки условий труда на рабочих местах</p> <p>-методами применения современных средств защиты от опасностей и основными мерами по ликвидации их последствий; навыками применения нормативных документов по обеспечению безопасности</p> <p>-способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды; навыками применения методов обеспечения безопасности при организации рабочего места, навыками оказания первой помощи;</p> <p>.</p>	
Знать	Основные понятия и структуру методологии проектирования установок для мелкосерийного производства художественных изделий	<i>Производственная - практика по получению профессиональных</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	Распознавать эффективные решения в области проектирования установок для мелкосерийного производства художественных изделий	<i>умений и опыта профессиональной деятельности</i>
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	<i>Производственная – преддипломная практика</i>
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;	<i>Оборудование для реализации ТХОМ</i>
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, 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	<i>Безопасность жизнедеятельности</i>
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	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	<p>-распознавать эффективные способы защиты человека от неэффективных; оценивать уровень опасных и вредных факторов при организации и осуществлении деятельности</p> <p>- практическими навыками использования защитных мер; основными методами решения задач в условиях чрезвычайных ситуаций; навыками оценки условий труда на рабочих местах</p> <p>-методами применения современных средств защиты от опасностей и основными мерами по ликвидации их последствий; навыками применения нормативных документов по обеспечению безопасности</p> <p>-способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды; навыками применения методов обеспечения безопасности при организации рабочих мест</p>	
Знать	оборудования в рамках выделенных производственных площадей;	<i>Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>
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		
Знать	<p>возможности использования информационных компьютерных технологий в проектно-графическом моделировании для создания моделей художественно-промышленных объектов</p> <p>- современные проектные технологии для решения профессиональных задач.</p> <p>- методы реализации проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе, на практике.</p>	<i>Дизайн художественно-промышленных изделий из различных материалов</i>
Уметь	<p>- использовать информационные компьютерные технологии в проектно-графическом моделировании для отражения процессов, объектов и систем;</p> <p>- составлять подробную спецификацию требований к проекту и разрабатывать технологическую карту</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
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; 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	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	систем оценки их качества	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - высокой готовностью синтезировать набор возможных решений задач или подходов к творческому исполнению проекта, способностью обосновывать свои предложения; - реализовывать творческие идеи в макете; <ul style="list-style-type: none"> - выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - 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	
Уметь	Профессионально создавать композиционные объекты, с учетом технологии их обработки и оценки их качества	<i>Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>
Владеть	Навыками профессионального композиционного моделирования	
Знать	Соотносить знания в области композиционного моделирования с технологиями обработки объектов и системами оценки их качества	
Уметь	Профессионально создавать композиционные объекты, с учетом технологии их обработки и оценки их качества	<i>Производственная – преддипломная практика</i>
Владеть	Навыками профессионального композиционного моделирования	