




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



УТВЕРЖДЕНО

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

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

  
М.В. Чукин

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

Направление подготовки  
**29.03.04 ТЕХНОЛОГИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ  
ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ**

Направленность (профиль) программы  
**Художественная обработка древесины**

Магнитогорск, 2018

ОП-СТХп-18-2

## 8.2 МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
<b>ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		
<b>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</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные методы исследований, используемых в процессе самообразования и саморазвития;</li> <li>– определения понятий «жизненный путь», «жизненная позиция», «жизненная перспектива»;</li> <li>– основные правила организации процессов самоорганизации и самообразования;</li> <li>– основные методы исследований, используемых в процессах самоорганизации и самообразования</li> </ul>	Технология командообразования и саморазвития
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обсуждать способы эффективного решения проблем, связанных с самоорганизацией и самообразованием;</li> <li>– распознавать эффективное решение от неэффективного;</li> <li>– применять полученные знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне;</li> <li>– приобретать знания в области самоорганизации и самообразования;</li> <li>– планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности;</li> <li>– формировать приоритетные цели деятельности, давая полную аргументацию принимаемым решениям при выборе способов выполнения деятельности;</li> <li>– ставить цели и определять роли в команде;</li> <li>– строить коммуникативные процессы</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими навыками использования элементов самоорганизации и самообразования на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на учебной и производственной практике;</li> <li>– способами демонстрации умения анализировать ситуацию и принимать решения;</li> <li>– методами самоорганизации и самообразования;</li> <li>– способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов;</li> <li>– возможностью междисциплинарного применения полученных знаний;</li> <li>– демонстрирует знание содержания и особенностей процессов самоорганизации и самообразования, но дает неполное обоснование соответствия выбранных технологий реализации процессов целям профессионального роста;</li> <li>- системой знаний о содержании, особенностях процессов самоорганизации и самообразования, аргументированно обосновывать принятые решения при выборе технологий их реализации с учетом</li> </ul>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	целей профессионального и личностного развития	
Знать	- средства развития достоинств и устранения недостатков	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Уметь	- критически оценить свои достоинства и недостатки; - постоянно само развиваться, повышать свою квалификацию и мастерство	
Владеть	- стремлением к постоянному саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства	
<b>ОК-2 - пониманием социальной значимости своей будущей профессии, высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности</b>		
Знать	- научные подходы для решения поставленных задач – основной метод проектирования и научных исследований, используемый в теории и практике дизайна; - общие и специальные приемы самостоятельного приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе, непосредственно не связанных со сферой деятельности	Основы профессионально-технической деятельности
Уметь	- моделировать проектируемые изделия, используя законы формообразования; - использовать арсенал художественных средств для повышения эстетической ценности художественного изделия - самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения во всех основных областях дизайна	
Владеть	- программными средствами общего назначения и применять их в решении профессиональных задач – практическими навыками использования элементов проектно-графического моделирования на других дисциплинах, в самостоятельной работе и на научно-исследовательской практике; - способностью приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения во всех основных областях дизайна	
Знать	- 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	Экономика организации

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	предпринимательства.	
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	- средства развития достоинств и устранения недостатков	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Уметь	- критически оценить свои достоинства и недостатки; - постоянно само развиваться, повышать свою квалификацию и мастерство	
Владеть	- стремлением к постоянному саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства	
<b>ОК-3 – культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения</b>		
Знать	- основные философские категории и специфику их понимания в различных исторических типах философии и авторских подходах; - основные направления философии и различия философских школ в контексте истории; - основные направления и проблематику современной философии	Философия
Уметь	- раскрывать смысл выдвигаемых идей, корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания; - представлять рассматриваемые философские проблемы в развитии; - сравнивать различные философские концепции по конкретной проблеме; - уметь отметить практическую ценность определенных философских положений и выявить основания, на которых строится философская концепция или система	
Владеть	- навыками работы с философскими источниками и критической литературой; - приемами поиска, систематизации и свободного изложения философского материала и методами сравнения философских идей, концепций и эпох; - способами обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации; - владеть навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных социогуманитарных проблем и конкретных философских позиций	
Знать	- специфику видов искусства и характер их эволюции; идентифицировать ключевые памятники истории искусства и имена крупнейших мастеров;	История художественной

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы научного подхода, выработанными на современной стадии развития истории искусства</li> <li>- воспринимать информацию, определять постановку целей и выбор путей её достижения, обобщать и делать анализ информации;</li> <li>- применять полученные умозаключения на практике, уважительно и бережно относиться к историческому наследию</li> </ul>	обработки материалов
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- культурой мышления, способностью обобщения, знаниями о культурном наследии и традициями Российской Федерации в целом и национальных особенностях отдельных народов в частности</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- научные подходы для решения поставленных задач;</li> <li>- общие и специальные приемы самостоятельного приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе, непосредственно не связанных со сферой деятельности</li> </ul>	Основы конструирования изделий
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- конструировать изделия, используя законы формообразования использовать арсенал художественных средств для повышения эстетической ценности художественного изделия;</li> <li>- самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения во всех основных областях дизайна</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- программными средствами общего назначения и применять их в решении профессиональных задач</li> <li>- практическими навыками использования элементов проектно-графического конструирования на других дисциплинах, в самостоятельной работе и на научно-исследовательской практике;</li> <li>- способностью приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения во всех основных областях дизайна</li> </ul>	
<b>ОК-4 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые лексические единицы по изученным темам на иностранном языке;</li> <li>- базовые грамматические конструкции, характерные для устной и письменной речи;</li> <li>- лингвострановедческие и социокультурные особенности стран, изучаемого языка</li> </ul>	Иностранный язык
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать и извлекать информацию из адаптированных иноязычных текстов;</li> <li>- делать краткие сообщения (презентации) на иностранном языке;</li> <li>- оформлять информацию в виде письменного текста</li> </ul>	
Владеть.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками устной и письменной речи на иностранном языке;</li> <li>- основными видами чтения (изучающее, поисковое и просмотровое);</li> <li>- приёмами перевода адаптированных иноязычных текстов;</li> <li>- нормами речевого этикета</li> </ul>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру и содержание межкультурного взаимодействия;</li> <li>– суть ценностно-смысловых отношений в межличностной коммуникации;</li> <li>– материальную и духовную роль культуры в развитии современного общества;</li> <li>– движущие силы и закономерности культурного процесса, многовариантность культурного процесса</li> </ul>	Культурология и межкультурное взаимодействие
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- общаться с представителями других культур, используя приемы межкультурного взаимодействия;</li> <li>– решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия;</li> <li>– анализировать проблемы культурных процессов;</li> <li>– применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы культурологии как гуманитарной науки в профессиональной деятельности;</li> <li>– анализировать и оценивать культурные процессы и явления, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками межкультурного взаимодействия;</li> <li>– критического восприятия культурно значимой информации;</li> <li>– навыками социокультурного анализа современной действительности;</li> <li>– навыками социального взаимодействия, сотрудничества в позициях расовой, национальной, религиозной терпимости.</li> </ul>	
Знать	- основные нормы современного русского языка (орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические, орфоэпические) и систему функциональных стилей русского языка.	Информационные технологии и САПР
Уметь	- пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка	
Владеть	Задания на решение задач из профессиональной области, комплексные задания	
<b>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</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия менеджмента и маркетинга, используемые для управления малым коллективом;</li> <li>- особенности работы в коллективе, принципы и методы организации и управления малыми коллективами;</li> <li>- теоретические основы принятия организационно-управленческих решений</li> </ul>	Менеджмент и маркетинг
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать групповую и коллективную работу сотрудников;</li> <li>- принимать организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них</li> </ul>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>ответственность;</p> <p>- работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности; предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности</p>	
Владеть	<p>- приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности;</p> <p>- способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности;</p> <p>- навыками организации работы и управления малыми коллективами, навыками принятия решений способностью к деловым коммуникациям в профессиональной сфере;</p> <p>- навыками разработки и принятия организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях</p>	
Знать	<p>- основные определения и понятия командообразования и называет их структурные характеристики;</p> <p>– основы взаимодействия людей в коллективе, относящиеся к вопросам групповой динамики, командообразования и саморазвития;</p> <p>– основные методы исследований, используемых в сущности теорий личности и взаимодействия людей в коллективе, относящиеся к вопросам групповой динамики и командообразования;</p> <p>– проблемные несоответствия в своей деятельности с точки зрения технологий командообразования;</p> <p>– достоинства и недостатки моделей взаимодействия, иметь четкое представление об особенностях личности и взаимодействия людей в коллективе, относящихся к вопросам групповой динамики и командообразования;</p> <p>– 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> <p>- основные принципы и алгоритмы принятия решений в нестандартных ситуациях и правила поведения в них.</p>	Технология командообразования и саморазвития
Уметь	<p>- 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;</p> <p>– обсуждать способы эффективного решения работы в коллективе с учетом социальных, культурных и др. различий;</p> <p>– выбирать адекватные способы взаимодействия с коллегами в зависимости от этнических, социальных и культурных различий и организовать командную работу в детском коллективе зависимости от особенностей аудитории (возрастные особенности, гендерные различия и проч.);</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– 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;</li> <li>– применять знания дисциплины в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне;</li> <li>– приобретать знания в области командообразования и саморазвития</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– практическими навыками использования элементов командообразования и саморазвития на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на учебной и производственной практике;</li> <li>– 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;</li> <li>соотносить достоинства и недостатки используемых моделей взаимодействия с точки зрения учета социальных, конфессиональных, культурных различий; навыками планирования и осуществления своей деятельности ценностно-нормативных оснований современной культуры, навыками саморегуляции и эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение связанное с особенностями групповой динамики и командообразования</li> </ul>	
<b>ОК-6 - готовностью к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлением уважения к людям, толерантностью к другой культуре</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– суть культурных отношений в обществе, место человека в культурном процессе и жизни общества;</li> <li>– содержание актуальных культурных и общественно значимых проблем современности;</li> <li>– методы и приемы социокультурного анализа проблем современности, основные закономерности культурно-исторического процесса</li> </ul>	Культурология и межкультурное взаимодействие
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и оценивать социокультурную ситуацию;</li> <li>– объективно оценивать многообразные культурные процессы и явления;</li> <li>– планировать и осуществлять свою деятельность с позиций сотрудничества, с учетом результатов анализа культурной информации</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками коммуникаций в профессиональной сфере, критики и самокритики, терпимостью;</li> <li>– навыками культурного сотрудничества, ведения переговоров и разрешения конфликтов;</li> <li>– навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий.</li> </ul>	



<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные правовые понятия;</li> <li>– основные источники права;</li> <li>– принципы применения юридической ответственности</li> </ul>	Правоведение
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в системе законодательства;</li> <li>– определять соотношение юридического содержания норм с реальными событиями общественной жизни;</li> <li>– разрабатывать документы правового характера;</li> <li>– приобретать знания в области права;</li> <li>– корректно выражать и аргументированно обосновывать свою юридическую позицию</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– практическими навыками анализа и разрешения юридических ситуаций;</li> <li>– практическими навыками совершения юридических действий в соответствии с законом;</li> <li>– навыками составления претензий, заявлений, жалоб по факту неисполнения или ненадлежащего исполнения прав;</li> <li>способами совершенствования правовых знаний и умений путем использования возможностей информационной среды</li> </ul>	
<b>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</b>		
Знать	- основные события исторического процесса в хронологической последовательности	История
Уметь	- применять понятийно-категориальный аппарат при изложении основных фактов и явлений истории	
Владеть	- навыками воспроизведения основных исторических событий в хронологической последовательности	
Знать	- исторические наследия и культурные традиции Российской Федерации	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Уметь	- использовать на практике знания исторического наследия и культурных традиций Российской Федерации	
Владеть	- навыками использования знаний об историческом наследии и культурных традициях Российской Федерации в профессиональной деятельности	
<b>ОК-8 - знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</b>		

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные определения и термины задач профессиональной деятельности; основные информационно-телекоммуникационной сети Интернет ресурсов, необходимые для информатизации деятельности</li> <li>— основные определения и термины, используемые в компьютеризированных средствах решения прикладных задач</li> <li>- основные правила и методики использования компьютеризированных средств решения прикладных задач и для информатизации деятельности</li> </ul>	Информатика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обсуждать способы эффективного решения; осваивать методики использования программных средств для решения практических задач;</li> <li>(выявлять и строить) типичные модели решения предметных задач по изученным образцам</li> <li>- внедрять и использовать современные информационные технологии в процессе профессиональной деятельности; использовать эффективные методы переработки информации</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сбора и обработки информации для формирования профессиональных качеств; основными алгоритмами и подходами к решению прикладных задач; практическими навыками решения задач в компьютеризированной среде</li> <li>основами автоматизации решения задач вычислительного характера в профессиональной области;</li> <li>навыками использования систем программирования для решения задач профессиональной деятельности</li> <li>технологиями разработки собственных алгоритмов решения прикладных задач; навыками оценки рациональности и оптимальности решения</li> </ul>	
Знать	- основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	Информационные технологии и САПР
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	3D-моделирование художественно-промышленных изделий
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 хранения, переработки информации	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской
Уметь	- грамотно формировать документы различной структуры и сложности	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками хранения, переработки информации;</li> <li>- навыками работы с компьютером как средством управления информацией</li> </ul>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		деятельности
<b>ОК-9 - способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные термины, определения, экономические законы и взаимозависимости на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия;</li> <li>- методы исследования экономических отношений на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия;</li> <li>- методики расчета важнейших экономических показателей и коэффициентов на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия;</li> <li>теоретические принципы выработки экономической политики на уровне государства и на уровне отдельного предприятия</li> </ul>	Экономика
Уметь.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в типовых экономических ситуациях, основных вопросах экономической политики;</li> <li>- использовать элементы экономического анализа в своей профессиональной деятельности;</li> <li>- рационально организовать свое экономическое поведение в качестве агента рыночных отношений;</li> <li>- анализировать и объективно оценивать процессы и явления, осуществляющиеся в рамках национальной экономики в целом и отдельного предприятия в частности;</li> <li>- ориентироваться в учебной, справочной и научной литературе</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и приемами анализа экономических явлений и процессов на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия;</li> <li>- практическими навыками использования экономических знаний на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на практике;</li> <li>- на основании теоретических знаний принимать решения на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия;</li> <li>самостоятельно приобретать, усваивать и применять экономические знания, наблюдать, анализировать и объяснять экономические явления, события, ситуации</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные определения и понятия в области продвижения результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок;</li> <li>- основные коммерческие и некоммерческие способы продвижения результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок;</li> <li>- экономические факторы, сдерживающие процесс создания инноваций в России;</li> <li>- факторы, влияющие на инновационную активность в организации.</li> <li>- особенности, стадии развития и основные виды инновационных компаний;</li> </ul>	Продвижение научной продукции

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру затрат на различных стадиях инновационного процесса;</li> <li>– основные понятия в области бизнес-планирования;</li> <li>экономические аспекты процесса экспертизы инновационных проектов и научно-исследовательских работ</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обсуждать и выбирать источники финансирования инновационных проектов;</li> <li>- анализировать риски при продвижении результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- законы функционирования рынка, взаимодействия потребителей и производителей товара,</li> <li>- 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</li> </ul>	Основа предпринимательской деятельности
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основы экономических знаний для разработки и анализа предпринимательских решений ; анализировать</li> <li>- предпринимательскую среду и понимать условия ее функционирования</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами оценки эффективности результатов предпринимательской деятельности в различных сферах</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определения основных понятий экономики организации;</li> <li>- порядок расчета различных показателей, методы их улучшения</li> </ul>	Экономика организации
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить оценку эффективности использования производственных ресурсов;</li> <li>- делать обоснованные выводы и принимать управленческие решения по использованию выявленных резервов повышения эффективности</li> </ul>	
Владеть.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками проведения оценки эффективности работы организации различными методами;</li> <li>– способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов;</li> <li>– профессиональным языком предметной области знания</li> </ul>	
<b>ОК-1 0 - способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полной социальной и профессиональной деятельности</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные средства и методы физического воспитания, анатомо-физиологические особенности организма и степень влияния физических упражнений на работу органов и систем организма.</li> <li>- основные средства и методы физического воспитания, основные методики планирования самостоятельных занятий по физической культуре с учетом анатомо-физиологических особенностей организма.</li> </ul>	Физическая культура и спорт

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

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- техническими приемами в изучаемых видах спорта;</li> <li>- техникой выполнения контрольных упражнений (нормативов ВФСК «ГТО» в своей возрастной группе).</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста;</li> <li>- основы физической культуры и здорового образа жизни, влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;</li> <li>- способы контроля, самоконтроля и оценки физического развития и физической подготовленности;</li> <li>- правила и способы планирования занятий по различным видам спорта</li> </ul>	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять комплексы упражнений на развитие основных физических качеств с учетом состояния здоровья и физической подготовленности;</li> <li>- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;</li> <li>- осуществлять наблюдения за своим физическим развитием и индивидуальной физической подготовленностью;</li> <li>- использовать приобретенные знания и умения в социальной и профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать средства и методы физической культуры с целью укрепления здоровья;</li> <li>- выполнять нормативы ВФСК «ГТО» своей возрастной группы согласно рекомендациям</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях;</li> <li>- процесса активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни;</li> <li>- использования личного опыта в физкультурно-спортивной деятельности;</li> <li>- техническими приемами в изучаемых видах спорта;</li> <li>- техникой выполнения контрольных упражнений (нормативов ВФСК «ГТО» в своей возрастной группе)</li> </ul>	
<b>ОЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		
<b>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</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации;</li> <li>— определения состава и назначения основных элементов персонального компьютера, их характеристик;</li> <li>— основные определения и термины, используемые в компьютеризированных средствах решения прикладных задач;</li> <li>— основные правила и методики использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности;</li> </ul>	Информатика

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— основные возможности и функции современных операционных систем;</li> <li>основные требования информационной безопасности;</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять и строить) типичные модели решения предметных задач по изученным образцам;</li> <li>— Использовать стандартные программные средства обработки , хранения и защиты информации, оценивать достоверность информации;</li> <li>использовать современные информационные технологии в процессе профессиональной деятельности</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основными алгоритмами и подходами к решению прикладных задач;</li> <li>— навыками использования систем программирования для решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>— технологиям разработки собственных алгоритмов решения прикладных задач; навыками оценки рациональности и оптимальности решения технологиями обработки баз данных</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- задачи профессиональной деятельности;</li> <li>- информационную и библиографическую культуру;</li> <li>- информационно-коммуникационные технологии</li> </ul>	Метрология, стандартизация и сертификация
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;</li> <li>- навыками использования ИКТ для создания и обработки информации в среде профессиональных информационных продуктов, в том числе образовательных;</li> <li>- навыками работы с программными продуктами в сфере информационной безопасности</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способы работы с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации, автоматизированные информационные системы с соблюдением основных требований информационно безопасности, безопасности личности</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями;</li> <li>- применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации;</li> <li>- применять в профессиональной деятельности автоматизированные информационные системы с соблюдением основных требований информационно безопасности, безопасности личности</li> </ul>	Безопасность жизнедеятельности

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
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	История художественной обработки материалов
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 библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; - основные требования информационной безопасности; - основы профессиональной деятельности	Проектная деятельность
Уметь	- использовать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; - изучать стандартные задачи 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	Информационные технологии и САПР



<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять математический аппарат для решения практических задач профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать компьютерные технологии для планирования, организации и проведения работ по техническому регулированию и метрологии;</li> <li>- понимать и решать профессиональные задачи в области управления научно-исследовательской и производственной деятельностью в соответствии с профилем подготовки</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами теоретического и экспериментального исследования;</li> <li>- навыками применения стандартных программных средств; навыками работы на ЭВМ с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов;</li> <li>- навыками работы со средствами измерений и устройствами их сопряжения с компьютером как средством обработки и управления информацией</li> </ul>	
Знать	- основные требования информационной безопасности при проведении кабинетных исследований и работе с источниками вторичной информации	Основы предпринимательской деятельности
Уметь	- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	
Владеть	- основными приемами организации предпринимательской деятельности	
<b>ОПК-2 - способностью сочетать научный и экспериментальный подход для решения поставленных задач</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы научного и экспериментального подходов для решения поставленных задач в области менеджмента и маркетинга;</li> <li>- особенности научного и экспериментального подходов для решения поставленных задач</li> </ul>	Менеджмент и маркетинг
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить цели, определять проблемы и принимать решения используя категориальный аппарат менеджмента и маркетинга;</li> <li>- применять знания в области менеджмента и маркетинга в своей профессиональной деятельности на основе сочетания научного и экспериментального подходов для решения поставленных задач</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками реализации научного и экспериментального подходов для решения поставленных задач в области менеджмента и маркетинга;</li> <li>- методами научного и экспериментального подходов для решения поставленных задач в области менеджмента и маркетинга</li> <li>- возможностью междисциплинарного применения научного и экспериментального подходов для решения задач в области менеджмента и маркетинга</li> </ul>	
Знать	- научные подходы для решения поставленных задач;	Основы

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основной метод проектирования и научных исследований, используемый в теории и практике дизайна;</li> <li>- общие и специальные приемы самостоятельного приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе, непосредственно не связанных со сферой деятельности</li> </ul>	профессионально-технической деятельности
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- моделировать проектируемые изделия, используя законы формообразования использовать арсенал художественных средств для повышения эстетической ценности художественного изделия;</li> <li>-самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения во всех основных областях дизайна</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- программными средствами общего назначения и применять их в решении профессиональных задач;</li> <li>- практическими навыками использования элементов проектно-графического моделирования на других дисциплинах, в самостоятельной работе и на научно-исследовательской практике;</li> <li>- способностью приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения во всех основных областях дизайна</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- научные подходы для решения поставленных задач;</li> <li>- основной метод проектирования и научных исследований, используемый в теории и практике дизайна</li> </ul>	Дизайн
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- моделировать проектируемые изделия, используя законы формообразования использовать арсенал художественных средств для повышения эстетической ценности художественного изделия</li> <li>-самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения во всех основных областях дизайна</li> </ul>	художественно-промышленных изделий из различных материалов
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- программными средствами общего назначения и применять их в решении профессиональных задач</li> <li>- практическими навыками использования элементов проектно-графического моделирования на других дисциплинах, в самостоятельной работе и на научно-исследовательской практике;</li> <li>- способностью приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения во всех основных областях дизайна</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные определения и понятия в области правового обеспечения научно-исследовательской и инновационной деятельности;</li> <li>- юридические аспекты инновационной деятельности;</li> <li>основные механизмы передачи прав на объекты интеллектуальной собственности</li> </ul>	Продвижение научной продукции
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять научные знания в области художественной обработки материалов на</li> </ul>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	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	Основы научных исследований в области ТХОМ
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 профессиональной деятельности	
Знать	- основные методы определения свойств материалов и технологии их получения для оптимального выбора в процессе производства художественно-промышленных изделий	Основы реставрационных работ
Уметь	- эффективно выбирать материалы для производства художественных изделий	
Владеть	- основными методами исследования в области классификации, назначения и выбора материала для художественно-промышленных изделий	
Знать	- сформировать и расширить способности применять соответствующий научно исследовательский аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении поставленных задач в области эргономики.	Основы эргономики
Уметь	- подобрать необходимый способ и применять соответствующий научно исследовательский аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении поставленных задач в области эргономики	
Владеть	- способами применения научно исследовательского аппарата, и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении поставленных задач в области эргономики.	
Знать	- основы математической статистики; - основы обработки экспериментальных данных	Производственная - практика по

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	- применять методы математического анализа при решении инженерных задач; - анализировать и обобщать	получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Владеть	- методами проведения эксперимента и математической обработки полученных результатов	
<b>ОПК-3 – способностью решать научные и экспериментальные проблемы в ходе профессиональной деятельности</b>		
Знать	- основные понятия менеджмента и маркетинга, необходимые для решения научных и экспериментальных проблем в ходе профессиональной деятельности; - особенности распознавания, формулирования и разрешения проблем менеджмента и маркетинга в ходе профессиональной деятельности	Менеджмент и маркетинг
Уметь	- ставить цели, определять проблемы и принимать решения; - приобретать знания в области менеджмента и маркетинга для решения научных и экспериментальных проблем в ходе профессиональной деятельности	
Владеть	- навыками разрешения научных и экспериментальных проблем в ходе профессиональной деятельности; - практическими навыками использования элементов менеджмента и маркетинга для решения научных и экспериментальных проблем в ходе профессиональной деятельности	
Знать	- основные виды научно-технической продукции; – основные виды и особенности результатов научной и научно-технической деятельности; – основные виды и источники возникновения инноваций; – формы и особенности представления результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности; - основные элементы инфраструктуры инновационной деятельности	Продвижение научной продукции
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	Основы научных

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	- решать научные и экспериментальные проблемы в ходе профессиональной деятельности	исследований в области ТХОМ
Владеть	- основными средствами решения экспериментальных задач	
Знать	- программные средства реализации информационных процессов, универсальные и специальные компьютерные программы в области научных и экспериментальных проблем в ходе профессиональной деятельности	Информационные технологии и САПР
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	
Знать	- критерии оценки эстетической ценности объекта; - художественно-эстетические оценки объекта	
Уметь	- использовать программные и технические средства реализации информационных процессов; - решать научные и экспериментальные проблемы в ходе профессиональной деятельности;	Основы конструирования изделий
Владеть	- навыками художественного оформления дизайн-проектов на компьютере	
<b>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</b>		
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	Математика

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	переменных, методы дифференциального исчисления исследования функций, основы численных методов вычисления определенных интегралов, - основные типы обыкновенных дифференциальных уравнений и методы их решения, - основные понятия теории вероятностей и математической статистики	
Уметь	- решать задачи по изучаемым теоретически разделам; - обсуждать способы эффективного решения дифференциальных уравнений и их систем; - определять эффективность решения задачи, полученного с помощью численных методов; - распознавать эффективные результаты обработки экспериментальных данных от неэффективных	
Владеть	- практическими навыками использования математических понятий и методов (изучаемых разделов математики) при решении прикладных задач; - навыками обобщения результатов решения; - способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов	
Знать	- основные физические величины и константы, их смысл и единицы измерения; - основные физические явления и основные законы физики, границы их применимости, фундаментальные концепции физики	Физика
Уметь	- определять статические и динамические характеристики твёрдого тела и системы твёрдых тел в результате их механического взаимодействия; - объяснять основные наблюдаемые природные явления с позиций фундаментальных физических законов; истолковывать смысл физических величин и понятий	
Владеть	- навыками применения общефизических законов и принципов в практических приложениях; применения основных методов физико-математического анализа для решения естественно научных задач	
Знать	- основные химические понятия, положения и законы; - методы теоретического и экспериментального исследования, методы математического анализа и моделирования	Химия
Уметь	- решать расчетные задачи применительно к материалу программы; - прогнозировать возможность протекания самопроизвольных процессов в различных химических системах	
Владеть	- навыками применения основных химических законов в профессиональной деятельности; - практическими навыками теоретического и экспериментального исследования в области химии	
Знать	- основные положения механики, гипотезы сопротивления материалов, аналитические и экспериментальные методы определения перемещений при изгибе; - оценки прочности при простых и сложном сопротивлении, продольном изгибе	Механика

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</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	Электротехника
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	Покрытия материалов
Уметь	- использовать отделочные материалы, применяемые при создании защитно-декоративных покрытий	
Владеть	- навыками интенсификации сушки лакокрасочных покрытий	
Знать	- основополагающие требования к конструкторской документации	Экономика
Уметь	- формулировать цель и задачи производства художественно-промышленного продукта; - проводить литературный поиск по производству аналогичной продукции	
Владеть	- методами определения функциональных и эстетических свойств готовой продукции; – статистическим анализом данных с оценкой погрешности измерений; - инструментальной базой определения функциональных и эстетических характеристик	
Знать	- теоретические вопросы к лабораторным и контрольной работам, а также интерактивного тестирования	Экология
Уметь	- отвечать на вопросы к лабораторным работам и интерактивного тестирования	
Владеть	- навыками визуальных методов экоконтроля, знаниями законов природы. на которых они основаны	
Знать	- компоненты лакокрасочных материалов и их значение	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	- использовать отделочные материалы, применяемые при создании защитно-декоративных покрытий;	
Владеть	- навыками интенсификации сушки лакокрасочных покрытий	
<b>ОПК-5 –готовностью применять законы фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции</b>		
Знать	- методы анализа электрических и магнитных цепей, электромагнитных устройств	Электротехника

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</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	
Знать	- классификацию лесоматериалов и виды пиломатериалов; - виды механической обработки древесины	Оборудование для реализации ТХОМ
Уметь	- определять группу лесоматериала и вид пиломатериала; - выбирать виды механической обработки древесины для изготовления готовой продукции	
Владеть	- методологией определения группы лесоматериала и вида пиломатериала; - навыками назначения вида механической обработки древесины для изготовления готовой продукции	
Знать	- методологию использования и применения законов фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции	Основы технологии художественной обработки материалов
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	- критерии оценки эстетической ценности объекта; - художественно-эстетические оценки объекта; - материаловедческую базу и технологические циклы изготовления готовой продукции	Основы профессионально-технической деятельности
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	Основы инженерных технологий
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	



<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
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	- физические, механические и технологические свойства древесины; - классификацию лесоматериалов и виды пиломатериалов; - строение дерева, строение древесины, разрезы ствола	Художественное материаловедение
Уметь	- определять породу древесины по физическим и механическим свойствам; - определять группу лесоматериала и вид пиломатериала; - определять части дерева и древесины	
Владеть	- методологией определения породы древесины по физическим и механическим свойствам, группы лесоматериала и вида пиломатериала, части дерева и древесины	
<b>ОПК-6 –способностью использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования для получения законченного дизайнерского продукта</b>		
Знать	- основные определения и понятия при создании композиций; основные понятия составления колористических карт; - принципы формообразования; основные определения понятий композиционных средств и свойств	Компьютерные технологии моделирования, проектирования
Уметь	- выделять наиболее эффективные методы исследований, используемых в работе над созданием объектов; - применять полученные знания в профессиональной деятельности; - использовать их на междисциплинарном уровне	
Владеть	- основными навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности в процессе составления и выполнения дизайн-проекта	
Знать	- законы построения и передачи объема в пространстве	Изобразительные технологии художественно-промышленных изделий
Уметь	- применять арсенал художественных средств для получения законченного дизайнерского продукта	
Владеть	- навыками работы с различными художественными материалами	Композиция художественно-промышленных изделий
Знать	- различия композиционных типов и способов организации пространства; - историю возникновения и развитие композиции в различных областях искусства	
Уметь	- использовать теоретические знания в художественно-творческой деятельности; - анализировать художественных произведения	
Владеть	- навыками саморазвития и повышения квалификации и мастерства;	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- методами поисково-творческой художественной деятельности	
Знать	- основные принципы композиции в решения проектных задач; - основные методы исследований и анализа, используемых в дизайне.	Технический рисунок
Уметь	- организовать работу над проектом	
Владеть	- способами проектирования	
Знать	- возможности использования информационных компьютерных технологий в проектно-графическом конструировании для создания моделей художественно-промышленных объектов	Основы конструирования изделий
Уметь	- использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования для получения завершеного дизайнерского продукта; - составлять подробную спецификацию требований к проекту и разрабатывать технологическую карту	
Владеть	- приемами компьютерного мышления; - способностью к созданию конструкции художественно-промышленных объектов	
Знать	- основные принципы композиции в решения проектных задач; - основные методы исследований и анализа, используемых в дизайне	Промышленный дизайн
Уметь	- организовать работу над проектом	
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.	Декоративно-прикладные технологии Урала
Уметь	- 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;	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться основными инструментами, используемыми при создании моделей проектируемых изделий;</li> <li>- самостоятельно выбирать оптимальные художественные приемы композиции, цвето- и формообразования при создании дизайнерского продукта</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- процесс исторического анализа технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий;</li> <li>- оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий однотипной группы изделий;</li> <li>- технические и художественные особенности при изготовлении изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов,</li> <li>- вариативные комбинации техник, используемых при создании изделия из различных материалов.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- художественные и функциональные характеристики художественно-промышленных изделий;</li> <li>- художественные приемы композиции;</li> <li>- основы цветоведения и колористики.</li> </ul>	Формообразование объектов
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать художественные приемы композиции для получения завершеного дизайнерского продукта;</li> <li>- изучать, формализовать дизайнерские идеи;</li> <li>- обобщать и анализировать знания по смежным дисциплинам</li> </ul>	художественно-промышленных изделий
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- художественными приемами композиции, цвето- и формообразования для получения завершеного дизайнерского продукта;</li> <li>- приемами формообразования различных объектов;</li> <li>- способностью грамотно представлять проектный замысел</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- художественные приемы композиции, цвето- и формообразования при проектировании художественно-промышленных объектов</li> </ul>	Учебная - практика по
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- передавать цветовые отношения в проектируемом объекте</li> </ul>	получению первичных
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками практического изображения объектов в цвете</li> </ul>	умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- художественные приемы композиции, цвето- и формообразования при проектировании художественно-промышленных объектов</li> </ul>	Производственная - практика по
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- передавать цветовые отношения в проектируемом объекте</li> </ul>	получению

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	- навыками практического изображения объектов в цвете	профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
<b>ОПК-7 – способностью к проведению экспериментальных исследований физико-химических, технологических и органолептических свойств материалов разных классов</b>		
Знать	- методики проведения лабораторных работ по механике, термодинамике, электромагнетизму, назначение приборов	Физика
Уметь	- определять цену деления приборов, снимать показания, рассчитывать физические величины, вычислять погрешности	
Владеть	- правильной эксплуатацией основных приборов и оборудования современной физической лаборатории; - навыками обработки и интерпретации результатов эксперимента	
Знать	- современные направления развития научных теорий, - методы исследований физико-химических, технологических и органолептических свойств материалов разных классов	Химия
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	- методологию определения физических, механических и технологических свойств различных пород древесины	Художественное материаловедение
Уметь	- использовать методы определения физических, механических и технологических свойств различных пород древесины	
Владеть	- навыками проведения экспериментальных исследований физических, механических и технологических свойств древесины	
Знать	- основные методики экспериментальных исследований свойств древесины	Производственная - практика по
Уметь	- выбирать методику для экспериментального исследования;	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготавливать образцы для исследования</li> <li>- навыками работы с приборами и оборудованием при исследовании свойств образцов древесины</li> </ul>	получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
<b>ОПК-8 – готовностью отражать современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в профессиональной деятельности</b>		
Знать	- современные тенденции отечественной и зарубежной культуры, критерии оценки работ мастеров и начинающих художников.	История художественной обработки материалов
Уметь	- использовать навыки работы по рисованию с учетом отечественной и зарубежной культуры	
Владеть	- навыками работы с литературными источниками с целью выяснения существующих способов и средств передачи восприятия окружающих объектов внешнего мира на бумаге художественными средствами	
Знать	-современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в профессиональной деятельности	Стилевые направления в современном искусстве и дизайне
Уметь	- отражать современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в профессиональной деятельности	
Владеть	- готовностью отражать современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в профессиональной деятельности	
<b>ОПК-9– способностью использовать компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности для получения заданного изделия</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы развития и становления различных материалов из которых могут быть изготовлены объекты упаковочного производства и полиграфической продукции;</li> <li>- основные правила составления технологических карт изготовления полиграфической продукции.</li> </ul>	Компьютерные технологии моделирования, проектирования
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять наиболее эффективные методы исследований, используемых в работе над композицией с применением информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- применять полученные знания в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать их на междисциплинарном уровне; решать стандартные задачи профессиональной с применением информационно-коммуникационных технологий графической культуры</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;</li> <li>- наиболее эффективными практическими навыками составления технического задания по исполнению заданного объекта</li> </ul>	
Знать	- теоретические основы построения и редактирования графических изображений в системах автоматизированного проектирования (САПР)	Начертательная геометрия и

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	- строить чертежи средствами САПР	компьютерная графика
Владеть	- Навыками построения графических изображений в системе САПР	
Знать	- программные средства реализации информационных процессов, универсальные и специальные компьютерные программы в сфере практической деятельности для получения заданного изделия	Информационные технологии и САПР
Уметь	- осуществлять компьютерное проектирование готового объекта	
Владеть	- компьютерными программами проектирования художественной продукции, методами сбора и обработки информации в рамках производственных задач	
Знать	- основные принципы решения инженерных задач; - основные методы исследований и анализа, используемых в проектной графике	Технический рисунок
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	Промышленный дизайн
Уметь	- уметь организовать работу над проектом	
Владеть	- способами проектирования в САПР	
Знать	- компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности для получения заданного изделия; - правила выполнения эскизов с использованием различных графических средств и приемов; - основы компьютерной грамотности	Макетирование и моделирование художественно-промышленных изделий
Уметь	- использовать компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности для получения заданного изделия; -изучать, формализовать дизайнерские идеи; -обобщать и анализировать знания по смежным дисциплинам.	
Владеть	- способностью использовать компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности для получения заданного изделия; - приёмами формообразования различных объектов; - способностью грамотно представлять проектный замысел.	
<b>ОПК-10 – способностью проводить литературный поиск и его обобщение с привлечением отечественной и зарубежной литературы по заданной тематике, используя компьютерную технику</b>		
Знать	- возможности современных информационно-коммуникационных технологий на основе программных,	Информатика

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>информационно-поисковых систем и баз данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современные информационно-коммуникационные технологии для сбора, обработки и анализа информации;</li> </ul> <p>пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети, необходимые для осуществления поиска литературы и обобщения информации с привлечением компьютерной техники;</p>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать, полученные с помощью ИКТ знания на междисциплинарном уровне;</li> <li>– работать с информацией из различных источников для решения профессиональных задач, используя основные информационные ресурсы;</li> <li>– проводить литературный поиск и его обобщение с привлечением отечественной и зарубежной литературы по заданной тематике, используя с применением ИКТ;</li> <li>– применять, полученные с помощью ИКТ знания в профессиональной деятельности;</li> <li>- создавать базы данных и использовать ресурсы Интернета</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- возможностями современных информационно-коммуникационных технологий на основе программных, информационно-поисковых систем и баз данных;</li> <li>– основными информационными ресурсами для решения профессиональных задач;</li> <li>- современными информационно-коммуникационными технологиями (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание и способы работы с библиотечными каталогами;</li> <li>- содержание и способы использования компьютерных и информационных технологий</li> </ul>	Информационные технологии и САПР
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить литературный поиск по производству аналогичной продукции;</li> <li>- систематизировать и обобщать накопленный практический и литературный опыт в области профессиональной деятельности с целью его практической реализации, используя компьютерную технику.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерными программами проектирования художественной продукции, методами сбора и обработки информации в рамках производственных задач;</li> <li>- отечественной и зарубежной информацией в области изготовления аналогичной продукции</li> </ul>	
<b>ОПК-11 – способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность генерировать новые идеи профессиональной деятельности</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы профессиональной деятельности;</li> <li>-основные направления которые решаются в профессиональной деятельности</li> </ul>	Основы профессионально-технической деятельности
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать программные и технические средства реализации информационных процессов;</li> <li>- воплощать свои идеи в качестве эскизных поисков</li> </ul>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	- навыками художественного оформления проектов на компьютере; -техническими средствами для разработки проекта изделия	
Знать	- способы поиска, обработки применения научно-технической информации, в том числе с помощью информационных технологий	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	- формировать алгоритм создания функционально полезной художественно-промышленной продукции	
Владеть	- тенденциями современного рынка при постановке производственной задачи	

<b>ПРОИЗВОДСТВЕННО-ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		
<b>ППК-1 - Определять породы древесины и ее пороки, используемых в производстве художественно-промышленной продукции</b>		
Знать	- строение дерева и древесины; - классификацию древесных пород и их применение в производстве художественно-промышленной продукции; - физические, механические и технологические свойства древесины; - пороки и дефекты древесины	Оборудование для реализации ТХОМ
Уметь	- определять породы, пороки и дефекты древесины; - определять древесину хвойных и лиственных пород по макроскопическим признакам; - определять группу лесоматериала и вид пиломатериала	
Владеть	- навыками выбора древесины для изготовления изделий в зависимости от их физическо-механических и эстетических свойств	
Знать	- классификацию древесных пород, а также их пороки и их применение в производстве художественно-промышленной продукции	Художественное материаловедение
Уметь	- определять как древесину хвойных и лиственных пород по макроскопическим признакам, так и выявлять их пороки влияющие на производство художественно-промышленной продукции	
Владеть	- методологией определения древесины хвойных и лиственных пород, а так же и их пороков влияющих на производство художественно-промышленной продукции	
Знать	- строение дерева и древесины; - классификацию древесных пород и их применение в производстве художественно-промышленной продукции; - физические, механические и технологические свойства древесины; - пороки и дефекты древесины	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта по



Уметь	- определять породы, пороки и дефекты древесины; - определять древесину хвойных и лиственных пород по макроскопическим признакам; - определять группу лесоматериала и вид пиломатериала	профессии рабочего
Владеть	- навыками выбора древесины для изготовления изделий в зависимости от их физическо-механических и эстетических свойств	
<b>ППК-2 - Выполнять чертежи и проекты с использованием различных графических средств и приемов</b>		
Знать	- знать основные правила выполнения и обозначения чертежей	Оборудование для реализации ТХОМ
Уметь	- читать и детализовать чертежи объектов; - выполнять простейшие сборочные чертежи объектов с использованием различных графических средств и приемов	
Владеть	- навыками чтения и выполнения наглядных изображений, аксонометрических проекций, технических рисунков и набросков	
Знать	- способы построения изображений пространственных форм на плоскости и способы решения задач, относящихся к этим формам: метрических и позиционных любой степени сложности с использованием графических редакторов	Начертательная геометрия и компьютерная графика
Уметь	- решать позиционные и метрические задачи любой степени сложности с использованием графических редакторов	
Владеть	- методами построения изображений пространственных форм на плоскости; - основными методами решения позиционных и метрических задач	
Знать	- знать основные правила выполнения и обозначения чертежей	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта по профессии рабочего
Уметь	- читать и детализовать чертежи объектов; - выполнять простейшие сборочные чертежи объектов с использованием различных графических средств и приемов	
Владеть	- навыками чтения и выполнения наглядных изображений, аксонометрических проекций, технических рисунков и набросков	
<b>ППК-3 - Применять основные законы электротехники при анализе и решении проблем в профессиональной деятельности</b>		
Знать	- основные характеристики электромагнитных устройств и приборов, элементную базу электронных устройств	Электротехника
Уметь	экспериментальным способом и на основе паспортных (каталожных) данных определять параметры и характеристики типовых электротехнических и электронных устройств	
Владеть	методами выбора электротехнических, электронных, электроизмерительных устройств	
Знать	- правила техники безопасности при работе с электрооборудованием	Оборудование для реализации ТХОМ
Уметь	- производить управление оборудованием с линейными электрическими цепями, а также цепями однофазного и трехфазного синусоидального тока	

Владеть	- навыками по контролю за состоянием технологического оборудования в части электрических цепей	
Знать	- правила техники безопасности при работе с электрооборудованием	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта по профессии рабочего
Уметь	- производить управление оборудованием с линейными электрическими цепями, а также цепями однофазного и трехфазного синусоидального тока	
Владеть	- навыками по контролю за состоянием технологического оборудования в части электрических цепей	
<b>ППК-4 - Обеспечивать и соблюдать правила охраны труда и безопасности в профессиональной деятельности</b>		
Знать	- правила охраны труда и безопасности при эксплуатации деревообрабатывающего оборудования; - правила рациональной организации рабочего места	Оборудование для реализации ТХОМ
Уметь	- организовывать рабочее безопасное место; - соблюдать правила охраны труда и безопасной эксплуатации деревообрабатывающих станков	
Владеть	- навыками организации рабочего места станочника деревообрабатывающих станков; - навыками безопасной работы на деревообрабатывающих станках	
Знать	- основы законодательство в области охраны труда; - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной; - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и; - действие токсичных веществ на организм человека; - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; - права и обязанности работников в области охраны труда.	Безопасность жизнедеятельности
Уметь	- пользоваться средствами и методами повышения безопасности технических средств и технологических процессов - использовать правила проведения инструктажей по охране труда; - определять возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; - подбирать средства индивидуальной защиты работников; - идентифицировать опасные и вредные факторы при организации и осуществлении деятельности; - контролировать выполнение требований по охране труда и технике безопасности	
Владеть	- принципами прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- средствами и методами повышения безопасности технических средств и технологических процессов;</li> <li>- практическими навыками использования средств защиты от опасностей и вредных условий труда;</li> <li>- способами ведения нормативной документации в области охраны труда;</li> <li>- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путём использования возможностей информационной среды;</li> <li>- навыками применения методов обеспечения безопасности при организации рабочих мест</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила охраны труда и безопасности при эксплуатации деревообрабатывающего оборудования;</li> <li>- правила рациональной организации рабочего места</li> </ul>	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта по профессии рабочего
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать рабочее безопасное место;</li> <li>- соблюдать правила охраны труда и безопасной эксплуатации деревообрабатывающих станков</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации рабочего места станочника деревообрабатывающих станков;</li> <li>- навыками безопасной работы на деревообрабатывающих станках</li> </ul>	
<b>ППК-5 - Контролировать качество обработки древесины и качество выполненных операций</b>		
Знать	- методы, способы и операции контроля качества заготовок и готовых деталей из древесины средней сложности на основании нормативных документов	Оборудование для реализации ТХОМ
Уметь	- выбирать измерительный инструмент и приспособления, необходимые для осуществления контроля качества готовой продукции из древесины при выполнении работ средней сложности	
Владеть	- навыками визуального и инструментального контроля качества деталей и изделий из древесины средней сложности	
Знать	- методы, способы и операции контроля качества заготовок и готовых деталей из древесины средней сложности на основании нормативных документов	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта по профессии рабочего
Уметь	- выбирать измерительный инструмент и приспособления, необходимые для осуществления контроля качества готовой продукции из древесины при выполнении работ средней сложности	
Владеть	- навыками визуального и инструментального контроля качества деталей и изделий из древесины средней сложности	
<b>ППК-6 - Определять неполадки в работе деревообрабатывающего оборудования</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство деревообрабатывающих станков;</li> <li>- основные и вспомогательные части деревообрабатывающих станков</li> </ul>	Оборудование для реализации ТХОМ
Уметь	- определять неполадки в работе деревообрабатывающего оборудования	
Владеть	- навыками наладки деревообрабатывающих станков	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство деревообрабатывающих станков;</li> <li>- основные и вспомогательные части деревообрабатывающих станков</li> </ul>	Производственная -

Уметь	- определять неполадки в работе деревообрабатывающего оборудования	практика по получению профессиональных умений и опыта по профессии рабочего
Владеть	- навыками наладки деревообрабатывающих станков	
<b>ППК-7 - Производить обработку деталей и изделий из древесины средней сложности на универсальных деревообрабатывающих станках</b>		
Знать	- принцип работы деревообрабатывающих станков: ленточнопильных, круглопильных для продольной и поперечной распиловки пиломатериалов, фуговальных, рейсмусовых, фрезерных, шипорезных, сверлильных, долбежных, токарных, шлифовальных, форматно-раскроечных;	Оборудование для реализации ТХОМ
Уметь	- вести обработку заготовок, деталей и изделий из древесины средней сложности с заданной точностью размеров на деревообрабатывающих станках: ленточнопильных, круглопильных для продольной и поперечной распиловки пиломатериалов, фуговальных, рейсмусовых, фрезерных, шипорезных, сверлильных, долбежных, токарных, шлифовальных, форматно-раскроечных	
Владеть	- навыками работы на деревообрабатывающих станках: ленточнопильных, круглопильных для продольной и поперечной распиловки пиломатериалов, фуговальных, рейсмусовых, фрезерных, шипорезных, сверлильных, долбежных, токарных, шлифовальных, форматно-раскроечных	
Знать	- принцип работы деревообрабатывающих станков: ленточнопильных, круглопильных для продольной и поперечной распиловки пиломатериалов, фуговальных, рейсмусовых, фрезерных, шипорезных, сверлильных, долбежных, токарных, шлифовальных, форматно-раскроечных;	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта по профессии рабочего
Уметь	- вести обработку заготовок, деталей и изделий из древесины средней сложности с заданной точностью размеров на деревообрабатывающих станках: ленточнопильных, круглопильных для продольной и поперечной распиловки пиломатериалов, фуговальных, рейсмусовых, фрезерных, шипорезных, сверлильных, долбежных, токарных, шлифовальных, форматно-раскроечных	
Владеть	- навыками работы на деревообрабатывающих станках: ленточнопильных, круглопильных для продольной и поперечной распиловки пиломатериалов, фуговальных, рейсмусовых, фрезерных, шипорезных, сверлильных, долбежных, токарных, шлифовальных, форматно-раскроечных	
Знать	- методы планирования и реализации программ производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	
<b>ПК-1 - способностью к планированию и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью</b>		
Знать	- методы планирования и реализации программ производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	Оборудование для реализации ТХОМ
Уметь	- планировать технологический процесс производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	

Владеть	- навыками планирования технологического процесса производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	
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 - общие закономерности руководства предприятием, правила проведения маркетинговых исследований	Менеджмент и маркетинг
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.	Мастерство
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 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	- 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	Основы предпринимательской деятельности
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, выбрать оптимальную систему налогообложения	
Владеть	- понятиями «предпринимательская тайна», «культура предпринимательства»	
Знать	- систему планов организации; - характеристики индивидуального и мелкосерийного производства; - методы расчета плановых показателей; - показатели эффективности различных форм организации общественного производства	Экономика организации
Уметь	- составлять план доходов и расходов организации; - составлять различные планы; - составлять систему взаимосвязанных планов	
Владеть	- различными методами планирования; - способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов; - профессиональным языком предметной области знания	
Знать	- методы планирования и реализации программ производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	- планировать технологический процесс производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	
Владеть	- навыками планирования технологического процесса производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	
Знать	- особенности индивидуального и мелкосерийного планирования производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	Производственная – преддипломная практика
Уметь	- использовать на практике особенности индивидуального и мелкосерийного планирования производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	
Владеть	- навыками применения на практике особенностями индивидуального и мелкосерийного планирования производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической	

	ценностью	
<b>ПК-2 - способностью к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий</b>		
Знать	- основные методы определения свойств материалов и технологии их получения для оптимального выбора в процессе производства художественно-промышленных изделий	Покрытия материалов
Уметь	- эффективно выбирать материалы для производства художественных изделий	
Владеть	- основными методами исследования в области классификации, назначения и выбора материала для художественно-промышленных изделий	
Знать	- общие правила безопасной работы, требования производственной санитарии и пожарной безопасности, - организации труда в мастерской по ручной и механической обработки древесины; - основные сведения о древесине различных пород деревьев (строение дерева, микроскопическое строение древесины, физико-механические свойства, разрезы ствола, классификация древесных пород, пороки древесины, виды пиломатериалов)	Технология обработки материалов
Уметь	- правильно организовать рабочее место; - правильно определять породы древесины по макроскопическим признакам	
Владеть	- методологией определения пород древесины по макроскопическим признакам, видов пиломатериалов	
Знать	- основные методы определения свойств материалов и технологии их получения для оптимального выбора в процессе производства художественно-промышленных изделий	Основы инженерных технологий
Уметь	- эффективно выбирать материалы для производства художественных изделий	
Владеть	- основными методами исследования в области классификации, назначения и выбора материала для художественно-промышленных изделий	
Знать	- технологии обработки материала для изготовления готовых изделий	Специальные технологии художественной обработки материалов
Уметь	- выбирать оптимальные материалы и технологии, подбирать методы для их обработки	
Владеть	- технологиями обработки материалов для изготовления готовых изделий	
Знать	- основные методы определения свойств материалов и технологии их получения для оптимального выбора в процессе производства художественно-промышленных изделий	Художественное материаловедение
Уметь	- эффективно выбирать материалы для производства художественных изделий	
Владеть	- основными методами исследования в области классификации, назначения и выбора материала для художественно-промышленных изделий	
Знать	- имеет достаточные знания о клееной древесине, о синтетических облицовочных материалах и древесных полуфабрикатах (шпон, фанера, древесные пластики и плиты); - основные материалы, используемые в технологических процессах для изготовления готовых изделий;	Разработка технологических процессов специальных видов

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- в полной мере обладать знаниями, позволяющими осуществлять выбор оборудования для получения требуемых свойств художественно-промышленных изделий;</li> <li>- основные понятия о методах, техниках и приемах создания готовых изделий;</li> <li>- основы техники безопасности и методы защиты производственного персонала в условиях художественного производства</li> </ul>	обработки материалов
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять выбор оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий;</li> <li>- самостоятельно выбирать оптимальные материалы и технологические решения при создании художественных изделий;</li> <li>- опираться на полученные знания по традиционным технологиям обработки материалов, а также стремиться включать новые современные технологии, появляющиеся в художественной промышленности;</li> <li>- приобретать и свободно использовать знания в области эксплуатации современного оборудования и приборов;</li> <li>- варьировать технологии для более полной реализации художественного замысла для изготовления готовых изделий.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отдельными способами осуществления выбора оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий;</li> <li>- методами развития творческого потенциала и самореализации;</li> <li>- навыками проектирования, основных этапов технологии изготовления художественного изделия;</li> <li>- навыками анализа технологических операций, подбора соответствующих данной модели проектируемого изделия технологий</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к организации рабочего места для резьбы по дереву, порядок работы, общие требования безопасности труда и производственной санитарии;</li> <li>- требования к выбору материала для резных изделий;</li> <li>- основные инструменты и приспособления для выполнения резьбы;</li> <li>- последовательность выполнения резьбы по дереву</li> </ul>	Технология художественной обработки древесины
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать рабочее место для резьбы по дереву;</li> <li>- выполнять порядок работы, общие требования безопасности труда и производственной санитарии;</li> <li>- производить выбор материала для выполнения резьбы по дереву;</li> <li>- применять основные инструменты и приспособления для выполнения резьбы по дереву;</li> <li>- последовательно выполнять резьбу по дереву</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими навыками организации рабочего места для резьбы по дереву;</li> <li>- практическими навыками выбора и работы с материалами для резьбы по дереву;</li> <li>- практическими навыками работы с основными инструментами и приспособлениями для резьбы по дереву;</li> </ul>	



	- техниками резьбы по дереву	
Знать	- требования к организации рабочего места для обработки металла, порядок работы, общие требования безопасности труда и производственной санитарии; - требования к выбору материала для изготовления изделий из металла; - области применения и характеристики металлов; - технологии художественной обработки металла при изготовлении изделий	Технология художественной обработки металлов
Уметь	- организовывать рабочее место для обработки металла; - выполнять порядок работы, общие требования безопасности труда и производственной санитарии; - оптимизировать выбор материалов и технологии его обработки для изготовления художественных изделий из металла	
Владеть	- практическими навыками организации рабочего места для художественной обработки металла; - практическими навыками выбора и работы с материалами для изготовления художественных изделий из металла; - навыками художественной обработки металла для изготовления художественно-промышленных изделий	
Знать	- технологии обработки материала для изготовления готовых изделий	Современные технологии художественной обработки материалов
Уметь	- выбирать оптимальные материалы и технологии, подбирать методы для их обработки	
Знать	- технологии обработки материала для изготовления готовых изделий	Традиционные технологии художественной обработки материалов
Уметь	- выбирать оптимальные материалы и технологии, подбирать методы для их обработки	
Знать	- классификацию древесных пород и их применение в производстве художественно-промышленной продукции; - физические, механические и технологические свойства древесины; - пороки и дефекты древесины; - виды обработки на токарном станке	Технология изготовления сувенирных изделий из различных материалов
Уметь	- определять породы, пороки и дефекты древесины; - определять древесину хвойных и лиственных пород по макроскопическим признакам; - подбирать технологию токарной обработки в зависимости от формы изделия	
Владеть	- навыками выбора древесины для изготовления токарных сувенирных изделий в зависимости от их физическо-механических и эстетических свойств; - навыками выбора вида обработки на токарном станке	
Знать	- классификацию древесных пород и их применение в производстве художественно-промышленной продукции; - физические, механические и технологические свойства древесины;	Технология декоративной обработки

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пороки и дефекты древесины;</li> <li>- технологию декоративной обработки древесины</li> </ul>	материалов
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять породы, пороки и дефекты древесины;</li> <li>- определять древесину хвойных и лиственных пород по макроскопическим признакам;</li> <li>- подбирать технологию декоративной обработки в зависимости от изделия</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора древесины для изготовления столярно-мебельных изделий в зависимости от их физическо-механических и эстетических свойств;</li> <li>- навыками выбора вида декоративной обработки древесины</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- строение дерева и древесины;</li> <li>- классификацию древесных пород и их применение в производстве художественно-промышленной продукции;</li> <li>- физические, механические и технологические свойства древесины;</li> <li>- пороки и дефекты древесины</li> </ul>	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять породы, пороки и дефекты древесины;</li> <li>- определять древесину хвойных и лиственных пород по макроскопическим признакам;</li> <li>- определять группу лесоматериала и вид пиломатериала</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора древесины для изготовления изделий в зависимости от их физическо-механических и эстетических свойств</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- строение дерева и древесины;</li> <li>- классификацию древесных пород и их применение в производстве художественно-промышленной продукции;</li> <li>- физические, механические и технологические свойства древесины;</li> <li>- пороки и дефекты древесины</li> </ul>	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять породы, пороки и дефекты древесины;</li> <li>- определять древесину хвойных и лиственных пород по макроскопическим признакам;</li> <li>- определять группу лесоматериала и вид пиломатериала</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- строение дерева и древесины;</li> <li>- классификацию древесных пород и их применение в производстве художественно-промышленной продукции;</li> <li>- физические, механические и технологические свойства древесины;</li> <li>- пороки и дефекты древесины</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы материаловедения</li> </ul>	Производственная – преддипломная практика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать материал и технологии его обработки для изготовления готовых изделий</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком выбора материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к организации рабочего места для художественной обработки древесины, порядок</li> </ul>	Технологический

	<p>работы, общие требования безопасности труда и производственной санитарии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к выбору материала для художественной обработки древесины;</li> <li>- основное оборудование, инструменты и приспособления для художественной обработки древесины</li> </ul>	практикум по обработке древесины
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать рабочее место для резьбы по дереву;</li> <li>- выполнять порядок работы, общие требования безопасности труда и производственной санитарии;</li> <li>- производить выбор материала для художественной обработки древесины;</li> <li>- применять основные инструменты и приспособления для художественной обработки древесины;</li> <li>- последовательно выполнять операции</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими навыками организации рабочего места для художественной обработки древесины;</li> <li>- практическими навыками выбора и работы с материалами для художественной обработки древесины;</li> <li>- практическими навыками работы с основными инструментами и приспособлениями для художественной обработки древесины;</li> <li>- техниками художественной обработки древесины</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные материалы, используемые в технологических процессах для изготовления готовых изделий;</li> <li>- в полной мере обладать знаниями, позволяющими осуществлять выбор оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий;</li> <li>- основные понятия о методах, техниках и приемах создания готовых изделий;</li> <li>- основы техники безопасности и методы защиты производственного персонала в условиях художественного производства.</li> </ul>	Технологический практикум по обработке камня
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять выбор оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий;</li> <li>- самостоятельно выбирать оптимальные материалы и технологические решения при создании художественных изделий;</li> <li>- опираться на полученные знания по традиционным технологиям обработки материалов, а также стремиться включать новые современные технологии, появляющиеся в художественной промышленности;</li> <li>- приобретать и свободно использовать знания в области эксплуатации современного оборудования и приборов;</li> <li>- варьировать технологии для более полной реализации художественного замысла для изготовления готовых изделий</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отдельными способами осуществления выбора оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий;</li> <li>- методами развития творческого потенциала и самореализации;</li> <li>- навыками проектирования, основных этапов технологии изготовления художественного изделия;</li> <li>- навыками анализа технологических операций, подбора соответствующих данной модели проектируемого изделия технологий</li> </ul>	

<b>ПК-3 - способностью определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции</b>		
Знать	- основные технологические процессы и оборудование для отделки изделий из древесины	Покрытия материалов
Уметь	- определять технологический процесс отделки изделий из древесины	
Владеть	- навыками назначения технологического процесса отделки изделий из древесины	
Знать	- технологические операции по механической обработке древесины	Оборудование для реализации ТХОМ
Уметь	- последовательно выполнять технологический процесс обработки древесины для получения готовой продукции	
Владеть	- навыками механической обработки древесины	
Знать	- основные виды ручной и механической обработки древесины; - инструменты, применяемые при ручной и механической обработке древесины; - виды разметок, средства контроля и измерения; - виды соединений деталей из древесины	Технология обработки материалов
Уметь	- последовательно и правильно произвести подготовку к разметке и разметить заготовку; - правильно произвести пиление, строгание, сверление и долбление древесины, не допуская брака и соблюдая правила безопасности при изготовлении изделий	
Владеть	- навыками правильной работы контрольно-измерительным инструментом; - навыками работы, как ручным деревообрабатывающим инструментом, так и использование механического оборудования на высоком профессиональном уровне	
Знать	- определять и назначать основные технологические параметры в процессе обработки материалов для получения художественно-промышленных изделий	Основы инженерных технологий
Уметь	- эффективно использовать назначения технологических процессов и технологических параметров обработки материалов для получения готовой продукции	
Владеть	- практическими навыками эффективному определению и назначению технологических процессов обработки материалов для получения готовой продукции	
Знать	- часть технологического процесса, обладающая всеми его свойствами, знать, как определить и назначить технологический процесс обработки материалов	Специальные технологии художественной обработки материалов
Уметь	- вести контроль над технологическим процессом обработки материалов	
Владеть	- способностью определять и назначать технологический процесс	
Знать	- виды столярных соединений; - виды отделки деревянных изделий	Технология изготовления изделий из древесины
Уметь	- соединять деревянные элементы при помощи шипового соединения, на клею, гвоздями и шурупами; - произвести любую отделку деревянных изделий	

Владеть	- навыками соединения деревянных элементов при помощи шипового соединения, на клею, гвоздями и шурупами; - навыками различных видов отделки деревянных изделий	
Знать	- определять и назначать основные технологические параметры в процессе обработки материалов для получения художественно-промышленных изделий	Основы технологии художественной обработки материалов
Уметь	- эффективно использовать назначения технологических процессов и технологических параметров обработки материалов для получения готовой продукции	
Владеть	- практическими навыками эффективному определению и назначению технологических процессов обработки материалов для получения готовой продукции	
Знать	- правила охраны труда и безопасности в мастерской по обработке древесины; - правила рациональной организации рабочего места; - виды декоративной обработки древесины	Технология декоративной обработки материалов
Уметь	- организовывать рабочее безопасное место в мастерской по обработке древесины; - соблюдать правила охраны труда и безопасной работы в мастерской по обработке древесины; - определить технологический процесс декоративной обработки древесины	
Владеть	- навыками организации рабочего места; - навыками безопасной работы в мастерской по обработке древесины; - навыками назначения технологического процесса декоративной обработки древесины	
Знать	- технологические операции по обработке древесины	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Уметь	- последовательно выполнять технологический процесс обработки древесины для получения готовой продукции	
Владеть	- навыками обработки древесины	
Знать	- технологические процессы обработки материалов и их параметры	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	- назначить параметры технологических процессов изготовления художественных изделий из древесины	
Владеть	- навыками изготовления художественных изделий из древесины	
Знать	- основы технологии обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции	Производственная – преддипломная

Уметь	- на практике определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции	практика
Владеть	- навыком определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции	
<b>ПК-4 - способностью выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий</b>		
Знать	- назначение деревообрабатывающих станков	Оборудование для реализации ТХОМ
Уметь	- производить настройку деревообрабатывающих станков для выполнения технологической операции	
Владеть	- навыками работы на деревообрабатывающих станках	
Знать	- функциональные и эстетические свойства художественно-промышленных изделий на основе использования выбранного технологического оборудования	Основы технологии художественной обработки материалов
Уметь	- обосновывать выбор технологического оборудования и оснастки для производства художественно-промышленных изделий	
Владеть	- практическими навыками использования технологического оборудования и оснастки для производства художественно-промышленных изделий	
Знать	- законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; - современные проектные технологии для решения профессиональных задач; - методы реализации проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе, на практике	Основы профессионально-технической деятельности
Уметь	- применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в физике, химии, экологии - использовать информационные компьютерные технологии в проектировании изделий; - составлять подробную спецификацию требований к проекту и разрабатывать технологическую карту	
Владеть	- приемами компьютерного мышления; - способностью к созданию моделей художественно-промышленных изделий	
Знать	- основные инструменты, используемые в технологических процессах при создании художественно-промышленных изделий; - в полной мере обладать знаниями, позволяющими осуществлять выбор оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий; - основные понятия о методах, техниках и приемах создания проектируемых изделий	
Уметь	- осуществлять выбор оптимального оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий;	Мастерство

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться основными инструментами, используемыми при создании художественно-промышленных изделий;</li> <li>- самостоятельно выбирать оптимальные технологические решения при создании художественных изделий;</li> <li>- опираться на полученные знания по традиционным технологиям обработки материалов, а также стремиться включать новые современные технологии, появляющиеся в художественной промышленности;</li> <li>- приобретать и свободно использовать знания в области эксплуатации современного оборудования и приборов;</li> <li>- варьировать технологии для более полной реализации художественного замысла</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные инструменты, используемые в технологических процессах при создании художественно-промышленных изделий;</li> <li>- в полной мере обладать знаниями, позволяющими осуществлять выбор оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий;</li> <li>- основные понятия о методах, техниках и приемах создания проектируемых изделий</li> </ul>	
Знать	- основное необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно - промышленных изделий	Специальные технологии художественной обработки материалов
Уметь	- уметь выбирать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий	
Владеть	- необходимым оборудованием, оснасткой и инструментами для получения художественно-промышленных изделий	Современные технологии художественной обработки материалов
Знать	- основное необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно - промышленных изделий	
Уметь	- уметь выбирать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий	
Владеть	- необходимым оборудованием, оснасткой и инструментами для получения художественно-промышленных изделий	Традиционные технологии художественной обработки материалов
Знать	- технологии обработки материала для изготовления готовых изделий	
Уметь	- выбирать оптимальные материалы и технологии, подбирать методы для их обработки	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила охраны труда и безопасности при эксплуатации токарного станка;</li> <li>- правила рациональной организации рабочего места;</li> <li>- назначение, устройство и принцип работы токарного станка по дереву;</li> <li>- технологию изготовления изделий на токарном станке</li> </ul>	Технология изготовления сувенирных изделий из различных материалов
Уметь	- организовывать рабочее безопасное место;	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать правила охраны труда и безопасной эксплуатации токарного станка;</li> <li>- производить настройку токарного станка для выполнения технологической операции</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации рабочего места;</li> <li>- навыками безопасной работы на токарном станке по дереву;</li> <li>- навыками работы на токарном станке</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила охраны труда и безопасности при работе с инструментами и приспособлениями, используемыми для контурного выпиливания;</li> <li>- правила рациональной организации рабочего места;</li> <li>- назначение, устройство и принцип работы инструментами и приспособлениями, используемыми для контурного выпиливания</li> </ul>	Художественная обработка традиционных материалов
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать правила охраны труда и безопасности при работе с инструментами и приспособлениями, используемыми для контурного выпиливания;</li> <li>- организовывать рабочее безопасное место для контурного выпиливания;</li> <li>- выбирать необходимые инструменты и приспособления для контурного выпиливания</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила охраны труда и безопасности при работе с инструментами и приспособлениями, используемыми для контурного выпиливания;</li> <li>- правила рациональной организации рабочего места;</li> <li>- назначение, устройство и принцип работы инструментами и приспособлениями, используемыми для контурного выпиливания</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила охраны труда и безопасности при работе с оборудованием, инструментами и приспособлениями, используемыми для обработки нетрадиционных материалов;</li> <li>- правила рациональной организации рабочего места;</li> <li>- назначение, устройство и принцип работы необходимого оборудования, используемого для обработки нетрадиционных материалов;</li> <li>- назначение инструментов и приспособлений, используемых для обработки нетрадиционных материалов</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать правила охраны труда и безопасности при работе с оборудованием, инструментами и приспособлениями, используемыми для обработки нетрадиционных материалов;</li> <li>- организовывать рабочее безопасное место для обработки нетрадиционных материалов;</li> <li>- выбирать необходимое оборудование, инструменты и приспособления для обработки нетрадиционных материалов</li> </ul>	Художественная обработка нетрадиционных материалов
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации рабочего места для обработки нетрадиционных материалов;</li> <li>- навыками безопасной работы на оборудовании, с инструментами и приспособлениями, используемыми для обработки нетрадиционных материалов;</li> </ul>	



	- навыками выбора необходимого оборудования, инструментов и приспособлений для получения художественно-промышленных изделий	
Знать	- основное оборудование, оснастку и инструменты, применяемые для изготовления деталей для художественных изделий из древесины	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта по профессии рабочего
Уметь	- пользоваться инструментом, приспособлениями, контрольно- измерительными приборами общего и специального назначения при исследовании параметров деталей для художественных изделий из древесины	
Владеть	- практическими навыками применения оборудования, оснастки и инструментов для получения требуемых свойств художественных изделий из древесины	
Знать	- основное оборудование, оснастку и инструменты, применяемые для изготовления деталей для художественных изделий из древесины	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	- пользоваться инструментом, приспособлениями, контрольно- измерительными приборами общего и специального назначения при исследовании параметров деталей для художественных изделий из древесины	
Владеть	- практическими навыками применения оборудования, оснастки и инструментов для получения требуемых свойств художественных изделий из древесины	
Знать	- классификацию оборудования, оснастки и инструмента; - основные функциональные, эстетические и художественные свойства художественно-промышленных изделий	Производственная – преддипломная практика
Уметь	- выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий	
Владеть	- навыками выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий	
<b>ПК-5 - готовностью к реализации промежуточного и финишного контроля материала, технологического процесса и готовой продукции</b>		
Знать	- основные понятия в области контроля готовой продукции; - технологические процессы изготовления продукции; - современные эффективные методы контроля материалов	Метрология, стандартизация и сертификация
Уметь	- работать со стандартами и пользоваться ими; - организовать метрологическое обеспечение технологического процесса и готовой продукции	
Владеть	- практическими навыками использования знаний в области контроля готовой продукции - навыками управления качеством на всех этапах жизненного цикла текстильной продукции и комплексной оценки ее качества	
Знать	- требования, предъявляемые к принимаемым заготовкам художественно-промышленных изделий и деталям к ним, используемому сырью и материалам;	Технологии оценки

	- промежуточные и финишные технологические процессы;	качества художественно-промышленных изделий
Уметь	- осуществлять приемку используемого сырья и материалов для изготовления художественно-промышленных изделий; - реализовывать контроль качества промежуточных и финишных технологических процессов; - реализовывать готовую продукцию;	
Владеть	- навыками изготовления художественно-промышленных изделий; - навыками осуществления контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции;	
Знать	- требования, предъявляемые к принимаемым заготовкам художественных изделий и деталям к ним, используемому сырью и материалам	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	- осуществлять приемку используемого сырья и материалов для изготовления художественных изделий	
Владеть	- навыками промежуточного и финишного контроля материала, технологического процесса и готовой продукции	
<b>ПК-6 - способностью к освоению установок и методик для проведения контроля продукции</b>		
Знать	- основные понятия в методологии контроля качества продукции; - методы и средства измерений; - виды и правила сертификации продукции	Метрология, стандартизация и сертификация
Уметь	- применять полученные знания в области контроля качества готовой продукции в 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	
Знать	- правила приемки и способы контроля качества художественно-промышленных изделий, деталей к ним и их заготовок; - методики и установки для проведения контроля готовой продукции	Технологии оценки качества художественно-промышленных изделий
Уметь	- производить приемку художественно-промышленных изделий, деталей к ним и их заготовок; - осуществлять работу на установках для проведения контроля готовой продукции	
Владеть	- навыками контроля качества художественно-промышленных изделий, деталей к ним и их заготовок; - навыками применения методик и установок для проведения контроля готовой продукции	
Знать	- правила приемки и способы контроля качества простых художественных изделий, деталей к ним и их заготовок	Производственная - практика по получению
Уметь	- производить приемку простых художественных изделий, деталей к ним и их заготовок	

Владеть	- навыками контроля качества простых художественных изделий, деталей к ним и их заготовок	профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Знать	- методологию квалитетического шкалирования	Производственная – преддипломная практика
Уметь	- выбрать необходимое оборудование и методику для проведения контроля продукции	
Владеть	- навыками выбора необходимого оборудования и методики для проведения контроля готовой продукции	
<b>ПК-7 - способностью к проектированию и созданию художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью, к разработке проектированию художественных или промышленных объектов</b>		
Знать	- основные задачи и этапы выполнения различных объектов из различных материалов; - основные этапы и принципы проектирования изделий из различных материалов	Компьютерные технологии моделирования, проектирования
Уметь	- выделять наиболее эффективные методы исследований, используемых в работе над построением необходимой документации; - применять полученные знания в профессиональной деятельности; - использовать их на междисциплинарном уровне	
Владеть	- основными навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности к разработке проектированию художественных или промышленных объектов	
Знать	- области применения художественных решений при производстве художественно-промышленных изделий	Изобразительные технологии художественно-промышленных изделий
Уметь	- осуществлять выбор материалов для художественных изделий в зависимости от их структуры, фактуры, эстетических, механических и технологических свойств	
Владеть	- методами, обеспечивающими единство изобразительных технологий, обеспечивающих конкурентоспособность и востребованность готового изделия	
Знать	- требования ЕСКД, предъявляемые к чертежам	Начертательная геометрия и компьютерная графика
Уметь	- создавать конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов: рабочие чертежи деталей, чертежи средствами двумерной и трехмерной графики	
Владеть	- навыками выполнения чертежей вручную и современными программными средствами выполнения и редактирования изображений и чертежей	
Знать	- методику проектирования и создания художественно-промышленных объектов; - дизайнерские решения отечественной и зарубежной художественно-промышленной практики; - современные новые методы для решения профессиональных задач	Проектная деятельность
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	Промышленный дизайн
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	3D-моделирование художественно-промышленных изделий
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	Основы эргономики
Уметь	- практически выполнить проект и осуществить авторскую проверку	
Владеть	- приемами работы в САПР	
Знать	- методы и приемы проектирования резных изделий из древесины; - процесс создания резных изделий из древесины	Технология художественной обработки древесины
Уметь	- разрабатывать и проектировать резные изделия из древесины с требуемыми функциональными и эстетическими свойствами	
Владеть	- методами сбора и обработки информации в рамках производственных задач, при создании проектов резных изделий из древесины	
Знать	- методы и приемы проектирования художественно-промышленных объектов из металла	Технология художественной обработки металлов
Уметь	- разрабатывать и проектировать художественно-промышленные изделия из металла	
Владеть	- композиционными приемами и выразительными средствами, при создании проектов художественно-промышленных изделий из металла	
Знать	– методику проектирования и создания художественно-промышленных объектов; – дизайнерские решения отечественной и зарубежной художественно-промышленной практики; – современные новые методы для решения профессиональных задач	Формообразование объектов художественно-промышленных изделий
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	- методы и приемы проектирования художественно-промышленных изделий из древесины	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	- разрабатывать и проектировать художественно-промышленные изделия из древесины с требуемыми функциональными и эстетическими свойствами	
Владеть	- методами сбора и обработки информации в рамках производственных задач, при создании проектов художественно-промышленных изделий из древесины	
Знать	- основы проектирования и созданию художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью	Производственная – преддипломная практика
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	
<b>ПК-8 - способностью к художественно-производственному моделированию проектируемых объектов в реальные изделия, обладающие художественной ценностью</b>		
Знать	- основные определения и понятия определения и понятия композиционных задач, основанных на концептуальном, творческом подходе к решению художественной задачи; - основные цели, задачи и правила композиционных задач; - определения процессов художественного проектирования и композиционного исследования	Компьютерные технологии моделирования, проектирования
Уметь	- выделять наиболее эффективные методы композиционного исследования; - обсуждать способы эффективного решения композиционных задач; - применять знания в профессиональной деятельности; - корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания	
Владеть	- наиболее эффективными практическими навыками творческого исполнения основанного на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; - способами демонстрации умения анализировать композиционное формообразование; - методами композиционного формообразования и практическими умениями и навыками использования различных методов композиционного формообразования и творческого исполнения основными методами решения задач в области дизайнерского проектирования	
Знать	- законы построения трехмерного пространства на плоскости листа	Изобразительные

Уметь	- моделировать проектируемые изделия, используя законы формообразования	технологии художественно- промышленных изделий
Владеть	- материаловедческой и технологической базой для разработки оригинального художественного продукта	
Знать	- методику моделирования и создания художественно-промышленных объектов; - дизайнерские решения отечественной и зарубежной художественно-промышленной практики; - современные новые методы для решения профессиональных задач	Проектная деятельность
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	
Знать	- основные законы формообразования в САПР; - способы и методы работы с базами данных для поиска механических, художественных, технологических свойств материалов разных классов; - технологические процессы получения 3D моделей	Информационные технологии и САПР
Уметь	- создавать художественно-промышленный продукт различного назначения, обладающий функциональной целесообразностью, эстетической ценностью и новизной в САПР; - соблюдать стилевые особенности при создании единичного изделия или композиционного ансамбля в САПР; - моделировать проектируемые изделия, используя законы формообразования в САПР	
Владеть	- техникой эскизирования объектов художественного производства в САПР; - средствами композиции, методами решения композиционных задач; - способами моделирования готовой продукции; - материаловедческой базой для изготовления моделей; - понятиями стиля и художественными стилевыми особенностями	
Знать	- основные законы формообразования в техническом рисунке; - законы и перспективы в техническом рисунке; - технологические способы создания рисунка	Технический рисунок
Уметь	- создавать технический рисунок различного назначения, обладающий функциональной целесообразностью, эстетической ценностью и новизной; - соблюдать стилевые особенности при создании единичного изделия или композиционного ансамбля; - моделировать проектируемые изделия, используя законы формообразования	

Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- техникой эскизирования объектов художественного производства в техническом рисунке;</li> <li>- средствами композиции, методами решения композиционных задач;</li> <li>- способами моделирования готовой продукции;</li> <li>- понятиями стиля и художественными стилевыми особенностями</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- возможности использования информационных компьютерных технологий в проектно-графическом моделировании для создания моделей художественно-промышленных объектов</li> <li>- современные проектные технологии для решения профессиональных задач</li> </ul>	Основы конструирования изделий
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать информационные компьютерные технологии в проектно-графическом моделировании для отражения процессов, объектов и систем;</li> <li>- составлять подробную конструкцию изделия и разрабатывать технологическую карту</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами компьютерного мышления;</li> <li>- способностью к созданию моделей художественно-промышленных объектов;</li> <li>- способностью к художественно-производственному моделированию проектируемых объектов в реальные изделия</li> </ul>	
Знать	Основные критерии эстетической ценности художественных изделий;	3D-моделирование художественно-промышленных изделий
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы оценки эстетической ценности, проводить сравнительный анализ, ранжировать, расширять и повышать в зависимости от поставленных задач критерии эстетической ценности продукции</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками экспертизы эстетической ценности художественных изделий</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методику моделирования и создания художественно-промышленных объектов;</li> <li>- дизайнерские решения отечественной и зарубежной художественно-промышленной практики;</li> <li>- современные новые методы для решения профессиональных задач</li> </ul>	Макетирование и моделирование художественно-промышленных изделий
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать приёмы моделирования различных объектов;</li> <li>- эмоционально-художественно оценивать условия существования художественных или промышленных объектов;</li> <li>- применять современные новые методы для решения художественных задач</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- высокой готовностью синтезировать набор возможных решений задач или подходов к творческому исполнению проекта, способностью обосновывать свои предложения;</li> <li>- способностью к эмоционально-художественной оценке условий;</li> <li>- способами реализации творческой идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе, на практике</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- законы объемного моделирования живописными материалами при проектировании художественно-промышленных объектов</li> </ul>	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- передавать особенности моделируемого объекта в цвете</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками гармоничного цветового изображения моделируемых объектов</li> </ul>	

		исследовательской деятельности
Знать	- основы художественно-производственного моделирования проектируемых объектов в реальные изделия, обладающие художественной ценностью	Производственная – преддипломная практика
Уметь	- использовать на практике художественно-производственное моделирование проектируемых объектов в реальные изделия, обладающие художественной ценностью	
Владеть	- навыками художественно-производственного моделирования проектируемых объектов в реальные изделия, обладающие художественной ценностью	
<b>ПК-9 - готовностью к выбору технологического цикла для создания художественных изделий из разных материалов</b>		
Знать	- основы технологического цикла для создания художественных изделий из разных материалов	Основы технологии художественной обработки материалов
Уметь	- выбирать технологические циклы для создания художественных изделий из разных материалов	
Владеть	- умениями создания художественных изделий из различных материалов	
Знать	- имеет достаточные знания о разработке технологических процессов изготовления мебели, столярно–строительных изделий, производства шпона, фанеры, плит; - 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; - современные технологии для решения профессиональных задач создания художественных изделий из разных материалов; - правила техники безопасности работы в мастерских художественной обработки материалов	Разработка технологических процессов специальных видов обработки материалов
Уметь	- самостоятельно реализует умение разработки технологических процессов изготовления мебели, столярно–строительных изделий, производства шпона, фанеры, плит; - выбирать технологический цикл для создания художественных изделий из древесины; - производить выбор необходимого оборудования, материалов и оснастки для изготовления изделий из древесины; - создавать художественно-графические проекты художественных изделий из разных материалов; - пользоваться специальной литературой по художественной обработке разных материалов; - анализировать и синтезировать собранный материал в области художественной обработки древесины	
Владеть	- владеет навыками разработки технологических процессов изготовления мебели, столярно–строительных изделий, производства шпона, фанеры, плит; - навыками изготовления художественных изделий из древесины; - умениями создания изделий из различных материалов; - необходимыми инструментами и оборудованием для создания изделия из древесины; - технологическими процессами обработки древесины, для создания изделий из разных материалов; - навыками анализа технологического процесса обработки древесины для создания художественных	



	изделий из разных материалов	
Знать	- процессы декоративной обработки древесины	Технология декоративной обработки материалов
Уметь	- выбирать технологический цикл декоративной обработки древесины в зависимости от изделия	
Владеть	- навыками декоративной обработки древесины	
Знать	- основные технологические процессы выпиливания древесины	Художественная обработка традиционных материалов
Уметь	- выбирать технологический цикл для создания художественных изделий из древесины	
Владеть	- навыками изготовления художественных изделий из древесины	
Знать	- основные технологические процессы по обработке нетрадиционных материалов	Художественная обработка нетрадиционных материалов
Уметь	- выбирать технологический цикл для создания художественных изделий из нетрадиционных материалов	
Владеть	- навыками изготовления художественных изделий из нетрадиционных материалов	
Знать	- требования к организации рабочего места для обработки древесины, порядок работы, общие требования безопасности труда и производственной санитарии; - основные понятия процесса резания древесины; - процессы обработки древесины для создания художественных изделий	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Уметь	- организовывать рабочее место и выполнять порядок работы, общие требования безопасности труда и производственной санитарии при обработке древесины; - выбирать процессы обработки древесины при изготовлению штучных изделий	
Владеть	- практическими навыками правильной организации рабочего места для обработки древесины; - навыками разработки технологических процессов и выбора оборудования для создания художественных изделий из древесины	
Знать	- основные понятия процесса резания древесины; - процессы обработки древесины для создания художественных изделий	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	- выбирать процессы обработки древесины при изготовлению штучных изделий	
Владеть	- навыками разработки технологических процессов и выбора оборудования для создания художественных изделий из древесины	
<b>ПК-10 - способностью к реставрации художественных объектов с использованием современных методов физико-химического и художественного анализа</b>		
Знать	- основы реставрации художественных изделий из древесины	Покрытия материалов
Уметь	- проводить диагностику состояния поверхности древесины	
Владеть	- методами реставрации художественных изделий	
Знать	- основные понятия в области контроля, как готовой продукции, так и технологического процесса	Основы

	реставрации на основе современных эффективных методов	реставрационных работ
Уметь	- приобретать знания как, в области контроля готовой продукции, так и в области технологического процесса реставрации этой продукции, основываясь на современные эффективные методы	
Владеть	- практическими навыками использования знаний как, в области контроля готовой продукции, так и в области технологического процесса реставрации этой продукции, используя современные эффективные методы	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Знать	- основы реставрации художественных изделий из древесины; - материалы и инструменты, используемые для реставрации изделий из древесины	
Уметь	- производить выбор необходимых материалов и инструментов для реставрации изделий из древесины	Производственная – преддипломная практика
Владеть	- навыками реставрационных работ изделий из древесины	
Знать	- методологию реставрационных работ с использованием современных методов физико-химического и художественного анализа	
Уметь	- использовать на практике реставрационные работы с использованием современных методов физико-химического и художественного анализа	Изобразительные технологии художественно-промышленных изделий
Владеть	- навыками использования на практике реставрационных работ с использованием современных методов физико-химического и художественного анализа	
<b>ПК-11 - способностью к выбору художественных критериев для оценки эстетической ценности готовых объектов</b>		
Знать	- факторы, определяющие выразительность и эмоциональное воздействие художественно-промышленных изделий	Дизайн художественно-промышленных изделий из различных материалов
Уметь	- использовать арсенал художественных средств для повышения эстетической ценности художественных изделий	
Владеть	- методами художественного анализа, позволяющего оценить стилевые особенности художественных объектов	
Знать	- критерии оценки эстетической ценности объекта; - художественно-эстетические оценки объекта	Учебная - практика по получению первичных профессиональных
Уметь	- использовать программные и технические средства реализации информационных процессов	
Владеть	- навыками художественного оформления дизайн-проектов на компьютере	
Знать	- методы, способы и операции контроля качества художественных изделий из древесины	Учебная - практика по получению первичных профессиональных
Уметь	- выбирать измерительный инструмент и приспособления, необходимые для осуществления контроля качества готовой продукции из древесины	

Владеть	- навыками визуального и инструментального контроля качества деталей и художественных изделий из древесины	умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Знать	- особенности выбора и оценки художественных критериев для оценки эстетической ценности готовых объектов	Производственная – преддипломная практика
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	
<b>ПК-12 -способностью к систематизации и классификации материалов и технологических процессов в зависимости от функционального назначения и художественных особенностей изготавливаемого объекта</b>		
Знать	– виды композиций; – законы построения гармоничной композиции в процессе проектирования и моделирования художественных изделий; - художественно-выразительные средства композиции, используемые в процессе проектирования и моделирования художественных изделий	Композиция художественно-промышленных изделий
Уметь	– изображать объекты и явления окружающего мира в стилизованной и трансформированной в декоративной композиционной форме, с учетом условий и требований художественно-производственных процессов; - создавать художественно-декоративные композиции различной степени сложности с использованием разнообразных техник и приемов	
Владеть	- методами художественно-изобразительной творческой работы; - навыками работы различными художественными материалами и изобразительными приемами для создания художественных изделий	
Знать	- особенности систематизации и классификации материалов и технологических процессов в зависимости от функционального назначения и художественных особенностей изготавливаемого объекта	Основы технологии художественной обработки материалов
Уметь	- выбирать материалы и технологические процессы в зависимости от функционального назначения и художественных особенностей изготавливаемого объекта	
Владеть	- авыками практического использования выбирать материалы и технологические процессы в зависимости от функционального назначения и художественных особенностей изготавливаемого объекта	
Знать	- современные способы обработки материалов;	Основы научных

	- методы реализации эксперимента	исследований в области ТХОМ
Уметь	- составлять подробную классификацию материалов и технологических процессов в зависимости от функционального назначения и худ.особенностей изготавливаемого изделия	
Владеть	-теоретическими и практическими навыками выполнения эксперимента; -. способностью к созданию художественно-промышленных изделий	
Знать	- методы планирования и реализации программ производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	- планировать технологический процесс производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	
Владеть	- навыками планирования технологического процесса производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	
<b>ПК-13 - готовностью к историческому анализу технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий</b>		
Знать	- технические и художественные особенности при изготовлении однотипной группы изделий	История художественной обработки материалов
Уметь	- исторически анализировать технические и художественные особенности при изготовлении однотипной группы изделий	
Владеть	- способами ознакомления с достижениями мирового искусства, понятийного аппарата истории искусства; необходимым знанием профессиональной терминологии; искусствоведческого анализа	
Знать	- основные понятия в методологии технических и художественных особенностях при изготовлении и реставрации изделий из древесины	Основы реставрационных работ
Уметь	- применять полученные знания в области технических и художественных особенностях при изготовлении и реставрации изделий в своей профессиональной деятельности	
Владеть	- практическими навыками решения конкретных задач в области технических и художественных особенностях при изготовлении изделий и реставрации изделий из древесины	
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; - вариативные комбинации техник, используемых при создании изделия из различных материалов	Мастерство
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	
Владеть	- способностью проводить исторический анализ технических и художественных особенностей изделий;	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- необходимыми инструментами и оборудованием для создания изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов;</li> <li>- знаниями особенностей художественных и технологических процессов в области декоративно-прикладного искусства</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- процесс исторического анализа технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий;</li> <li>- оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий однотипной группы изделий;</li> <li>- технические и художественные особенности при изготовлении изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов;</li> <li>- вариативные комбинации техник, используемых при создании изделия из различных материалов</li> </ul>	Декоративно-прикладные технологии Урала
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить исторический анализ технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий;</li> <li>- создавать художественно-графические проекты изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов индивидуального и интерьерного значения;</li> <li>- производить выбор необходимого оборудования, материалов и оснастки для изготовления художественно-промышленных изделий;</li> <li>- пользоваться специальной литературой по художественной обработке природных материалов;</li> <li>- анализировать и синтезировать собранный материал в области художественной обработки материалов</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью проводить исторический анализ технических и художественных особенностей изделий;</li> <li>- необходимыми инструментами и оборудованием для создания изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов;</li> <li>- выстраивать технологическую последовательность для выполнения изделия,</li> <li>- знаниями особенностей художественных и технологических процессов в области декоративно-прикладного искусства</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- процесс исторического анализа технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий;</li> <li>- оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий однотипной группы изделий;</li> <li>- технические и художественные особенности при изготовлении изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов;</li> <li>- вариативные комбинации техник, используемых при создании изделия из различных материалов</li> </ul>	Стилевые направления в современном искусстве и дизайне
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить исторический анализ технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий;</li> <li>- создавать художественно-графические проекты изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов индивидуального и интерьерного значения;</li> <li>- производить выбор необходимого оборудования, материалов и оснастки для изготовления</li> </ul>	

	художественно-промышленных изделий; - пользоваться специальной литературой по художественной обработке природных материалов; - анализировать и синтезировать собранный материал в области художественной обработки материалов	
Владеть	- способностью проводить исторический анализ технических и художественных особенностей изделий; - необходимыми инструментами и оборудованием для создания изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов; - выстраивать технологическую последовательность для выполнения изделия, - знаниями особенностей художественных и технологических процессов в области декоративно-прикладного искусства	
Знать	- методологию исторического и технологического анализа художественных изделий	Производственная – преддипломная практика
Уметь	- использовать на практике исторический анализ технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий	
Владеть	- навыками использовать на практике исторический анализ технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий	
<b>ПК-14 - способностью к проектированию участков и индивидуальных установок для мелкосерийного производства художественных изделий</b>		
Знать	- механизм действия опасных и вредных факторов при выполнении обработки художественных изделий, основные требования безопасности к организации рабочего места; - основные правила БЖД; - методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы; - нормативные документы по обеспечению безопасности при организации рабочих мест проведению инструктажа по технике безопасности; - основные методы защиты от возможных последствий аварий, методы обеспечения безопасности при организации рабочих мест	Безопасность жизнедеятельности
Уметь	- применять приёмы первой помощи с учётом специфики выполняемой работ и возможных травм и несчастных случаев; - применять средства тушения пожара; - применять полученные знания в профессиональной деятельности, использовать их на междисциплинарном уровне; - корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания	
Владеть	- способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов в области охран труда;	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-практическими навыками использования защитных мер;</li> <li>- основными методами решения задач в условиях чрезвычайных ситуаций; навыками оценки условий труда на рабочих местах;</li> <li>- методами применения современных средств защиты от опасностей и основными мерами по ликвидации их последствий; навыками применения нормативных документов по обеспечению безопасности;</li> <li>- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды;</li> <li>- навыками применения методов обеспечения безопасности при организации рабочего места, навыками оказания первой помощи</li> </ul>	
Знать	- методы планирования и реализации программ производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	- планировать технологический процесс производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	
Владеть	- навыками планирования технологического процесса производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	
Знать	- основы проектирования участков для мелкосерийного производства	Производственная – преддипломная практика
Уметь	- использовать на практике знания по проектированию участков для мелкосерийного производства	
Владеть	- навыками проектирования участков для мелкосерийного производства	
<b>ПК-15 - способностью к выбору и размещению необходимого оборудования в рамках выделенных производственных площадей</b>		
Знать	- классификацию и систему условных обозначений деревообрабатывающих станков	Оборудование для реализации ТХОМ
Уметь	- проводить правильное размещение оборудования в рамках выделенных производственных площадей в зависимости от выпускаемой продукции	
Владеть	- навыками правильного выбора необходимого оборудования для организации различного производства продукции	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- механизм действия опасных и вредных факторов на организм человека;</li> <li>- основные требования безопасности к организации рабочих мест;</li> <li>- основные правила БЖД;</li> <li>- методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы;</li> <li>- нормативные документы по обеспечению безопасности при организации рабочих мест;</li> <li>- основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</li> <li>- методы обеспечения безопасности при организации рабочих мест</li> </ul>	Безопасность жизнедеятельности

Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать средства индивидуальной защиты работников;</li> <li>- идентифицировать опасные и вредные факторы при организации и осуществлении деятельности</li> <li>- контролировать выполнение требований по охране труда и технике безопасности в конкретной сфере деятельности;</li> <li>- применять нормативные документы по обеспечению безопасности;</li> <li>- распознавать эффективные способы защиты человека от неэффективных;</li> <li>- оценивать уровень опасных и вредных факторов при организации и осуществлении деятельности</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов в области охран труда;</li> <li>- практическими навыками использования защитных мер;</li> <li>- основными методами решения задач в условиях чрезвычайных ситуаций; навыками оценки условий труда на рабочих местах;</li> <li>- методами применения современных средств защиты от опасностей и основными мерами по ликвидации их последствий; навыками применения нормативных документов по обеспечению безопасности</li> <li>- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды;</li> <li>- навыками применения методов обеспечения безопасности при организации рабочего места, навыками оказания первой помощи</li> </ul>	
Знать	- основы размещения необходимого оборудования в рамках выделенных производственных площадей	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	- проводить правильное размещение оборудования в рамках выделенных производственных площадей в зависимости от выпускаемой продукции	
Владеть	- навыками правильного выбора необходимого оборудования для организации различного производства продукции	
<b>ПК-16 - способностью к созданию моделей художественно-промышленных объектов, технологий их обработки и систем оценки их качества</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понятие композиции;</li> <li>– законы композиции;</li> <li>- средства композиционного решения</li> </ul>	Композиция художественно-промышленных изделий
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– критически оценивать достоинства и недостатки художественного произведения или изделия;</li> <li>– выбирать пути и средства развития гармоничной композиции художественного изделия, а также устранять недостатки;</li> <li>- организовать самостоятельный творческий процесс</li> </ul>	



Владеть	– средствами композиции; - методами решения композиционных задач	
Знать	- возможности использования информационных компьютерных технологий в проектно-графическом моделировании для создания моделей художественно-промышленных объектов; - современные проектные технологии для решения профессиональных задач; - методы реализации проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе, на практике	Дизайн художественно-промышленных изделий из различных материалов
Уметь	- использовать информационные компьютерные технологии в проектно-графическом моделировании для отражения процессов, объектов и систем; - составлять подробную спецификацию требований к проекту и разрабатывать технологическую карту	
Владеть	- приемами компьютерного мышления; -. способностью к созданию моделей художественно-промышленных объектов	
Знать	- устройство применяемого специального контрольно-измерительного инструмента и приспособлений для художественно-промышленных изделий; - создание моделей художественно-промышленных объектов, технологий их обработки и систем оценки их качества	Технологии оценки качества художественно-промышленных изделий
Уметь	- пользоваться применяемым специальным контрольно-измерительным инструментом и приспособлениями для художественно-промышленных изделий; - создавать модели художественно-промышленных объектов, технологий их обработки и систем оценки их качества	
Владеть	- навыками использования специальным контрольно-измерительным инструментом и приспособлениями для художественно-промышленных изделий; - навыками создания модели художественно-промышленных изделий, технологий их обработки и систем оценки их качества	
Знать	- технологические операции обработки древесины ручным и электрифицированным инструментом, на деревообрабатывающих станках	Технология изготовления изделий из древесины
Уметь	- самостоятельно изготовить изделие из древесины по собственному замыслу	
Владеть	- навыками работы ручным и электрифицированным инструментом, на деревообрабатывающих станках	
Знать	- алгоритм создания моделей художественно-промышленных объектов, технологий их обработки и систем оценки их качества; - технологию изготовления изделия; - систему оценки качества художественно-промышленных объектов	Макетирование и моделирование художественно-промышленных изделий
Уметь	- высокой готовностью синтезировать набор возможных решений задач или подходов к творческому исполнению проекта, способностью обосновывать свои предложения; - реализовывать творческие идеи в макете; - выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале	

Владеть	- способностью к созданию моделей художественно-промышленных объектов, технологий их обработки и систем оценки их качества; - применением материалов с учетом их формообразующих свойств; - способностью к оценке качества; - способами создания моделей художественно-промышленных объектов	
Знать	- процессы обработки древесных материалов для получения художественных изделий	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	- выполнять ручную и механическую работу по изготовлению штучных изделий из древесины	
Владеть	- навыками назначения способа наиболее рациональной обработки древесных материалов	
Знать	- основы моделирования, технологии изготовления и оценки качества готовой продукции	Производственная – преддипломная практика
Уметь	- использовать на практике умение создавать модели художественно-промышленных объектов, разрабатывать технологии их обработки и систем оценки их качества	
Владеть	- навыками создавать модели художественно-промышленных объектов, разрабатывать технологии их обработки и систем оценки их качества	