



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

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова  
Протокол № 10 от « 25 » октября 2017 г.

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

В.М. Колокольников



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

Направление подготовки  
**07.03.03 ДИЗАЙН АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ**

Магнитогорск, 2017

ОП-СДА6-17

**МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ОСНОВНОЙ 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 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции</b>		
Знать	Основные события исторического процесса в хронологической последовательности	Б1.Б.01 История
Уметь	Применять понятийно-категориальный аппарат при изложении основных фактов и явлений истории	
<b>ОК-1 владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения</b>		
Знать	Логические формы мышления и правила оперирования с ними. Основные принципы обобщения, анализа и систематизации информации	Б1.Б.03Философия
Уметь	Оперировать логическими формами мышления. Обобщать, анализировать и систематизировать информацию	
Владеть	Навыками оперирования логическими формами мышления. Навыками обобщения, анализа и систематизации информации.	
<b>ОК-1: Владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения</b>		
Уметь	– воспринимать, анализировать и синтезировать информацию; – ставить цель и выбирать пути ее достижения.	Б1.В.12 <b>Философия искусства</b>
Владеть	– культурой мышления и навыками обобщения и анализа информации для постановки цели и выбора путей ее достижения.	
<b>ОК-2: способностью логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь</b>		
Знать	– речевые нормы, основанные на нормативности русского литературного языка; – суть ценностно-смысловых отношений в межличностной коммуникации;	Б1.Б.06 Культурология и межкультурное взаимодействие

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– значение устной и письменной речи в истории культуры;</li> <li>– принципы логики, их влияние на построение устных и письменных речевых конструкций.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– общаться с коллегами, используя приемы межличностного взаимодействия;</li> <li>– применять основные законы построения устных и письменных речевых конструкций, принятые в речевой культуре;</li> <li>– анализировать и оценивать культурные процессы и явления, делая логические выводы в устных и письменных высказываниях.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками межличностного взаимодействия;</li> <li>– навыками критического восприятия культурно значимой информации, представленной в устной и письменной форме;</li> <li>– навыками социокультурного анализа современной действительности;</li> <li>– навыками социального взаимодействия, сотрудничества, применяя логически верно, аргументированно и ясно выстроенную устную и письменную речь.</li> </ul>	
<b>ОК-3:</b> готовностью к кооперации с коллегами, работе в творческом коллективе, знанием принципов и методов организации и управления малыми коллективами, знанием основ взаимодействия со специалистами смежных областей		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– суть культурных отношений в обществе, место человека в культурном процессе и жизни общества;</li> <li>– принципы и методы организации и управления малыми творческими коллективами;</li> <li>– основы взаимодействия с коллегами и со специалистами смежных областей в рамках социокультурных процессов.</li> </ul>	Б1.Б.06 Культурология и межкультурное взаимодействие
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выстраивать отношения, основанные на кооперации с коллегами в рамках социокультурных процессов;</li> <li>– объективно оценивать многообразные культурные процессы и</li> </ul>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	явления; – планировать и осуществлять свою деятельность с позиций сотрудничества, с учетом результатов анализа культурной информации; – управлять малыми творческими коллективами, взаимодействовать со специалистами смежных областей	
Владеть	– навыками кооперации с коллегами в профессиональной сфере; – навыками культурного сотрудничества со специалистами смежных областей; – навыками управления малыми творческими коллективами.	
<b>ок – 3: готовностью к кооперации с коллегами, работе в творческом коллективе, знанием принципов и методов организации и управления малыми коллективами, знанием основ взаимодействия со специалистами смежных областей</b>		
Знать	– основные определения и понятия командообразования и называет их структурные характеристики; – основы взаимодействия людей в коллективе, относящиеся к вопросам групповой динамики, командообразования и саморазвития; – основные методы исследований, используемых в сущности теорий личности и взаимодействия людей в коллективе, относящиеся к вопросам групповой динамики и командообразования; – проблемные несоответствия в своей деятельности с точки зрения технологий командообразования; – достоинства и недостатки моделей взаимодействия, иметь четкое представление об особенностях личности и взаимодействия людей в коллективе, относящихся к вопросам групповой динамики и командообразования; – использовать наиболее эффективные средства осуществления взаимодействия, в т.ч. на основе этнических, социальных и	Б1.Б.07 Технология командообразования и саморазвития

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>культурных различий и особенностей взаимодействия людей в коллективе, относящихся к вопросам групповой динамики и командообразования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы и алгоритмы принятия решений в нестандартных ситуациях и правила поведения в них.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– обсуждать способы эффективного решения работы в коллективе с учетом социальных, культурных и др. различий;</li> <li>– 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.);</li> <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</li> </ul>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>командообразования и саморазвития на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на учебной и производственной практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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-3 способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах</b>		
Знать	- базовые подходы к организации анализа эффективности функционирования объекта	Б1.В.04 Экономика в архитектурном и архитектурно-дизайнерском проектировании
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать основные методы оценки деятельности объекта</li> <li>-иметь навыки компьютерного моделирования в базовых графических редакторах</li> <li>-использовать полученные теоретические знания и методы в реальном проектировании архитектурной среды</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>-методическим приемами оценки эффективности различных аспектов работы хозяйствующих субъектов.</li> <li>-методикой архитектурного проектирования зданий и объемных сооружений в градостроительном контексте</li> </ul>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
<b>ОК-4- Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные правовые понятия;</li> <li>– основные источники права;</li> <li>– принципы применения юридической ответственности.</li> </ul>	Б1.Б.05 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-4 готовностью использовать нормативные правовые акты в своей деятельности</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные нормативно-правовые акты, регламентирующие права деятельности архитектора и архитектора-дизайнера в процессы проектирования и реализации проекта.</li> </ul>	Б1.Б.22 Авторский надзор и сопровождение проекта
<b>ОК-4: готовностью использовать нормативные правовые акты в своей деятельности</b>		
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</li> </ul>	Б1.В.03 Продвижение научной продукции

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	интеллектуальной собственности. – базовые принципы методологии оценки стоимости объектов интеллектуальной собственности.	
Уметь	– использовать нормативно-правовую базу инновационной деятельности; оформлять документы заявки на получение охранного документа;	
Владеть	– практическими навыками проведения патентного поиска; способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.	
<b>ОК-4-готовностью использовать нормативные правовые акты в своей деятельности</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– базовые принципы проектирования систем инженерной подготовки и санитарной очистки, застройки, участков зданий и сооружений, инженерных сетей и коммуникаций;</li> <li>– инженерно-технические требования по инженерной подготовке, предъявляемые к участкам проектируемых объектов капитального строительства;</li> <li>– способы хранения и утилизации отходов;</li> <li>– основные системы транспорта, и транспортного обслуживания территорий;</li> <li>– базовые принципы проектирования транспортных систем, в т.ч. - вертикального транспорта;</li> <li>– классификацию внешних автомобильных дорог, магистральной и местной улично-дорожной сети в границах населённых пунктов;</li> <li>– основные транспортные задачи и способы их решения на жилых территориях, в границах участков объектов капитального строительства разного функционального назначения;</li> <li>– основные виды общественного транспорта и их характеристики;</li> <li>основные системы транспорта, и транспортного обслуживания территорий; - классификацию внешних автомобильных дорог,</li> </ul>	Б1.В.ДВ.05.01 <b>Инженерное благоустройство территорий и транспорт</b>



<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>магистральной и местной улично-дорожной сети в границах населённых пунктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные транспортные задачи и способы их решения на жилых территориях, в границах участков объектов капитального строительства разного функционального назначения;</li> <li>- основные виды общественного транспорта и их характеристики.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать и использовать методы инженерной подготовки территорий при проектировании объектов архитектуры;</li> <li>– анализировать и критически оценивать опыт создания элементов транспортной инфраструктуры;</li> <li>– выбирать и использовать системы транспортного обеспечения;</li> <li>– использовать теоретические знания по организации транспортной инфраструктуры при разработке архитектурных решений полно и грамотно решать транспортные задачи для жилых территорий, в границах участков объектов капитального строительства разного функционального назначения с составлением соответствующих схем транспортного обслуживания и организации пешеходного движения;</li> <li>– анализировать и критически оценивать опыт создания элементов транспортной инфраструктуры;</li> <li>– выбирать и использовать системы транспортного обеспечения;</li> <li>- использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– первичными методами разработки предложений по инженерной подготовке и санитарной очистке территорий и участков объектов капитального строительства;</li> <li>– навыками работы с нормативной литературой в области инженерной подготовки и санитарной очистки территорий;</li> <li>– навыками работы с нормативными документами и литературными источниками в области организации</li> </ul>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	транспортного обслуживания; - навыками, необходимыми для разработки схем организации транспортного обслуживания и пешеходного движения на жилых территориях, в границах участков объектов капитального строительства разного функционального назначения.	
<b>ОК-4 готовностью использовать нормативные правовые акты в своей деятельности</b>		
Знать	– основные направления в современной архитектуре, градостроительстве и дизайне.	<b>Б1.В.ДВ.05.02 Основы теории градостроительства и районной планировки</b>
<b>ОК-5: готовностью к саморазвитию, повышению квалификации и мастерства, умением ориентироваться в быстроменяющихся условиях</b>		
Знать	– основные методы исследований, используемых в процессе самообразования и саморазвития; – определения понятий «жизненный путь», «жизненная позиция», «жизненная перспектива»; – основные правила организации процессов самоорганизации и самообразования; – основные методы исследований, используемых в процессах самоорганизации и самообразования.	
Уметь	– обсуждать способы эффективного решения проблем, связанных с самоорганизацией и самообразованием; – распознавать эффективное решение от неэффективного; – применять полученные знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне; – приобретать знания в области самоорганизации и самообразованию; – планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности; – формировать приоритетные цели деятельности, давая полную	<b>Б1.Б.07</b> Технология командообразования и саморазвития

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>аргументацию принимаемым решениям при выборе способов выполнения деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>– способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды;</li> <li>– технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности;</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 целей профессионального и личностного развития.</li> </ul>	
<i>ОК-6 пониманием картины мира как взаимодействия функционально-процессуальной деятельности человека и предметно-</i>		

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
<i>пространственных условий ее осуществления</i>		
Знать	<p>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.</p>	Б1.Б.03 Философия
Уметь	<p>Раскрывать смысл выдвигаемых идей, корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания. Представлять рассматриваемые философские проблемы в развитии.</p> <p>Сравнивать различные философские концепции по конкретной проблеме.</p> <p>Уметь отметить практическую ценность определенных философских положений и выявить основания на которых строится философская концепция или система;</p>	
Владеть	<p>Навыками работы с философскими источниками и критической литературой.</p> <p>Приемами поиска, систематизации и свободного изложения философского материала и методами сравнения философских идей, концепций и эпох.</p> <p>Способами обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации. Владеть навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных социогуманитарных проблем и конкретных философских позиций</p>	
<b>ОК-6 пониманием картины мира как взаимодействия функционально-процессуальной деятельности человека и предметно-пространственных условий ее осуществления</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>– общие понятия о композиции;</li> <li>– закономерности зрительного восприятия;</li> <li>– средства архитектурной композиции;</li> </ul>	<b>Б1.Б.21 Организация профессиональной деятельности архитектора и архитектора-дизайнера</b>
<b>ОК-6 пониманием картины мира как взаимодействия функционально-процессуальной деятельности человека и предметно-пространственных условий ее осуществления</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– общие понятия о композиции;</li> <li>– закономерности зрительного восприятия;</li> <li>– средства архитектурной композиции;</li> </ul>	
<b>ОК-6: Понимание картины мира как взаимодействия функционально-процессуальной деятельности человека и предметно-пространственных условий ее осуществления</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– исторические типы мировоззрения, основные философские категории, ключевые понятия, образующие категориальный каркас философской концепции человека;</li> <li>– закономерности психологического воздействия художественных произведений на возникновение убеждений, формирование ценностных ориентаций.</li> </ul>	<b>Б1.В.12 Философия искусства</b>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;</li> <li>– осуществлять логический анализ мировоззренческих, социально и личностно значимых философских проблем.</li> </ul>	
<b>ОК-7 пониманием социальной значимости своей будущей профессии, высокой мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности, к повышению уровня профессиональной компетенции</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– виды архитектурной композиции;</li> <li>– приёмы выявления композиционной формы;</li> <li>– методику составления и написания реферата.</li> </ul>	<b>Б1.Б.12 Объемно-пространственная композиция</b>
<b>ОК-7 пониманием социальной значимости своей будущей профессии, высокой мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности, к повышению уровня профессиональной компетенции</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– виды архитектурной композиции;</li> <li>– приёмы выявления композиционной формы;</li> </ul>	<b>Б1.Б.21 Организация профессиональной деятельности архитектора и архитектора-</b>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	– методику составления и написания реферата.	<b>дизайнера</b>
<b>ОК-7 пониманием социальной значимости своей будущей профессии, высокой мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности, к повышению уровня профессиональной компетенции</b>		
Знать	– виды архитектурной композиции; – приёмы выявления композиционной формы; – методику составления и написания реферата.	<b>Б1.Б.21 Организация профессиональной деятельности архитектора и архитектора-дизайнера</b>
<b>ОК-7: Понимание социальной значимости своей будущей профессии, высокая мотивация к осуществлению профессиональной деятельности, к повышению уровня профессиональной компетенции</b>		
Знать	– права интеллектуальной собственности как совокупности правовых норм; различные способы защиты прав авторов и пользователей.	<b>Б1.В.ДВ.03.01 Регистрация и защита авторских прав</b>
<b>ОК-8: способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, понимать роль творческой личности в развитии среды обитания и культуры общества, использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач</b>		
Знать	– экономические факторы, сдерживающие процесс создания инноваций в России; – факторы, влияющие на инновационную активность в организации; – особенности, стадии развития и основные виды инновационных компаний;	<b>Б1.В.03 Продвижение научной продукции</b>
Уметь	– использовать основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач; – выбирать источники финансирования инновационных проектов.	
Владеть	– способностью анализировать и управлять рисками при продвижении результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок; – способностью выделять и анализировать стадии инновационного процесса.	
<b>ОК-8: Способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, понимать роль творческой личности в развитии</b>		

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
<b>среды обитания и культуры общества, использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методы анализа эстетических проблем в архитектуре и дизайне;</li> <li>– роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.</li> </ul>	Б1.В.ДВ.07.01 Эстетика архитектуры и дизайна
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать социально-значимые проблемы и процессы, понимать роль творческой личности в развитии среды обитания и культуры общества;</li> <li>– использовать основные положения и методы социальных и гуманитарных наук при решении социальных и профессиональных задач.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методами анализа эстетических проблем в архитектуре и дизайне.</li> </ul>	
<b>ОК-9 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности построения форм объектов в различных проекциях; теорию теней; законы перспективных изображений;</li> <li>– законы, методы и приёмы начертательной геометрии; метод проецирования (прямоугольное проецирование на три взаимно-перпендикулярные плоскости, аксонометрические проекции, перспективные проекции; проекции с числовыми отметками);</li> <li>– связи между геометрическими свойствами объектов в пространстве и свойствами их на чертеже;</li> <li>– современные способы построения изображений пространственных форм на плоскости;</li> <li>– пути решения задач, связанных с геометрическими преобразованиями пространственных форм;</li> <li>– способы решения позиционных и метрических задач на чертеже;</li> <li>– способы преобразования проекций;</li> <li>– способы образования различных поверхностей;</li> </ul>	Б1.Б.09 Начертательная геометрия (Тени на фасаде. Перспектива)

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способы построения линий пересечения поверхностей;</li> <li>– образования границ теней;</li> <li>– различные способы построения теней (способ лучевых сечений, касательных конусов, выноса, биссекторных горизонталей, обратных лучей);</li> <li>– принципы построения собственных и падающих теней на плане, фасаде, в аксонометрии, в перспективе; закономерности лучей, вспомогательных экранов);</li> <li>– принципы получения аксонометрических проекций, виды аксонометрии, основные теоремы аксонометрии;</li> <li>– сущность построения перспективных изображений и практическое применение этих построений; способы построения перспективы (архитекторов, прямоугольных координат, сетки);</li> <li>– теоретические положения перспективы, виды перспективы;</li> <li>– виды изображений окружности, плоских фигур, геометрических тел в перспективе;</li> <li>– требования, предъявляемые к композиции перспективы;</li> <li>– особенности построения перспективы интерьера;</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы начертательной геометрии в профессиональной деятельности;</li> <li>– демонстрировать пространственное воображение,</li> <li>– применять методы, средства графического изображения при выражении архитектурного замысла;</li> <li>– применять методы и приёмы начертательной геометрии в профессиональной деятельности; учитывать знания естественнонаучной дисциплины «начертательная геометрия» в профессиональной деятельности:</li> </ul> <p style="padding-left: 40px;">строить ортогональные проекции на трёх плоскостях проекций</p>	



<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>прямых и кривых линий, плоских фигур, поверхностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;</li> <li>- осуществлять преобразование формы и пространственного положения объектов и их частей с помощью чертежа;</li> <li>- определять видимость геометрических элементов по чертежу;</li> <li>- отображать на проекционных чертежах композиционные замыслы и проектные решения;</li> <li>- решать позиционные задачи (построение точки пересечения линий с плоскостью, линии пересечения плоскости и поверхности, двух поверхностей, определение принадлежности точки и линии плоскости, поверхности и т.д.);</li> <li>- изображать различные поверхности;</li> <li>- строить развёртки поверхностей;</li> <li>- применять поверхности к образованию архитектурных форм;</li> <li>- строить контуры собственных и падающих теней при заданных источниках света;</li> <li>- строить тени архитектурных деталей;</li> <li>- строить аксонометрию геометрических и архитектурных форм;</li> <li>- строить перспективу объектов различными способами;</li> <li>- выбрать точку зрения, композицию перспективного изображения на листе;</li> <li>- строить параллельные прямые в перспективе при недоступных на чертеже точках схода;</li> <li>- строить соосные окружности в перспективе;</li> <li>- строить перспективу архитектурных деталей (карнизов, баз, колонн, капителей и т.д.);</li> <li>- строить фронтальную и угловую перспективу интерьера;</li> </ul>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	<p>строить тени и отражения в перспективе.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами графического моделирования;</li> <li>– приемами графического отображения объектов различными средствами и способами;</li> <li>– владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;</li> <li>– владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером, как средством управления информацией, уметь навыки работы с традиционными и графическими носителями информации;</li> <li>-методикой и навыками: применения в практической деятельности основных законов построений архитектурных форм: <ul style="list-style-type: none"> <li>-построений ортогональных комплексных проекций сложных архитектурных поверхностей; построений линий взаимного пересечения поверхностей на чертеже;</li> <li>-построений теней основных архитектурных форм; теней на фасаде; построений теней на архитектурно-строительных чертежах;</li> <li>-построений перспективы объектов способом архитектора; пользования масштабными и дробными дистанционными точками, перспективным и делительным масштабами при построении перспективы архитектурных объектов;</li> <li>- построений аксонометрии архитектурных форм с тенями.</li> <li>- способностью интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений;</li> </ul> </li> <li>– - способностью демонстрировать пространственное воображение:</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>– культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;</li> <li>– основными методами, способами и средствами переработки информации, уметь работать с традиционными и графическими носителями информации; навыками грамотного представления архитектурного замысла,</li> <li>– передачи идеи и трансляции ее в ходе совместной деятельности средствами ручной графики;</li> <li>– владеть основными техническими приемами, способами и средствами современных, профессиональных графических коммуникаций навыками оформления архитектурно-строительных чертежей;</li> <li>– навыками построения теней на архитектурно-строительных чертежах;</li> <li>– способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования при разработке проектов;</li> </ul> <p>способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин;</p>	
<p><b>ОК-9 -способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;</b></p>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>-требования, методы исследования и критерии оценки температурно-влажностных, акустических и световых качеств среды;</li> <li>- принципы проектирования средовых качеств, в т.ч. акустику, освещение и системы управления климатом и энергопотреблением;</li> <li>- принципы, лежащие в основе проектирования систем</li> </ul>	Б1.Б.10 Архитектурная физика

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>обеспечения и управления энергией, микроклиматом, световой и звуковой среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– -знать принципы и методы организации управления малыми коллективами, знать основы взаимодействия со специалистами смежных областей</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>-учитывать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать в архитектурном проектировании нормативный и вспомогательный материал по архитектурной климатологии, светологии и цветологии, по акустике залов, звукоизоляции помещений и борьбе с шумами в застройке;</li> <li>-использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования;</li> <li>- оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах;</li> <li>-уметь координировать взаимодействие специалистов смежных профессий в проектном процессе с учетом профессионального разделения труда;</li> <li>.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками принятия архитектурных решений со знанием законов физической среды (акустической, тепловой, световой) на основе нормативных требований.</li> <li>навыками применения природно-климатические условий;</li> <li>-навыками формирования светового, теплового и акустического климата и микроклимата;</li> <li>-навыками применения санитарно-гигиенических требований как основы нормирования тепловой среды;</li> <li>-навыками применения основ учения о светоцветовой среде;</li> <li>- навыками применения основ формирования и проектирования</li> </ul>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>естественного и искусственного освещения, инсоляции, солнцезащиты и цветового решения;</p> <p>-навыками применения основ проектирования комфортной звуковой среды;</p> <p>-методами расчёта звукоизоляции;</p> <p>-методами расчёта снижения шума в застройке;</p> <p>методами расчёта акустики залов.</p>	
<p><b>ОК-9 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</b></p>		
Знать	-основы проведения теоретического исследования;	<p><b>Б1.Б.19 Основы проектирования и композиционного моделирования (в архитектуре и дизайне архитектурной среды)</b></p>
Уметь	-экспериментировать с методами анализа и моделирования в проектной деятельности	
Владеть	- и спользовать основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	
<p><b>ОК-9 способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</b></p>		
Знать	– новое направление в архитектуре - архитектурная бионика, исторические предпосылки	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методы, принципы и проблемы архитектурной бионики</li> <li>– основные шедевры и наиболее значимые объекты и авторов;</li> <li>– навыками работы с литературой, архивными, справочными, энциклопедическими и пр. материалами;</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Уметь собирать и анализировать исходную информацию.</li> <li>– Использовать полученные теоретические знания и методы в реальном бионическом проектировании архитектурной среды: использовать законы природы в градостроительстве, архитектуре и дизайне; оперировать знаниями о геометрии форм и бионике при принятии архитектурных решений</li> </ul>	
Владеть	– выражать логически свои мысли, обладать культурой речи.	
ОК-9 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;		
Знать	<p>основные понятия проецирования и способы преобразования проекций, равновесия материальных тел, виды движения тел, реакции связей (ОК-9);</p> <p>основные законы, методы и принципы решения задач кинематики, статики, динамики (ПК-3).</p>	Б1.В.14 Теоретическая механика
Уметь	<p>выбрать метод решения задачи (ОК-9);</p> <p>составлять расчетные схемы к решению поставленной задачи, записывать дифференциальные уравнения движения (ПК-3).</p>	
Владеть	<p>навыками и методиками обобщения поставленной задачи, записывать уравнения (ОК-9);</p> <p>практическими навыками использования элементов решения задач кинематики, статики и динамики на других дисциплинах(ПК-3).</p>	
<b>ОК-9</b> - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования		

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методы наглядного изображения и графического моделирования архитектурных решений;</li> <li>– роль архитектурных чертежей и обмеров в архитектурном проектировании;</li> <li>– основные методы, средства, материалы и технику графического изображения архитектурной среды;</li> <li>– виды архитектурной графики (архитектурный чертеж);</li> <li>– способы образования различных архитектурных поверхностей;</li> <li>– знать актуальные средства развития и выражения архитектурного замысла (графические);</li> <li>– основные нормативные требования к архитектурным чертежам;</li> <li>-способы построения архитектурно-строительных чертежей;</li> <li>-обмерочные чертежи;</li> <li>-разбивочные чертежи;</li> <li>- основные стандарты ЕСКД и СПДС, относящиеся к выполнению и оформлению архитектурно-строительных чертежей;</li> <li>- назначение и средства изображения архитектурной графики;</li> <li>- историю возникновения архитектурной графики;</li> <li>- виды архитектурной графики (рабочие чертежи, обмерочные чертежи, демонстрационный рисунок, эскизы, клаузуры, проектные экспозиции);</li> <li>- экспликации, изображения лифтов, лестниц на архитектурно-строительных чертежах;</li> <li>– - выполнение генеральных планов; разбивочные чертежи; схемы благоустройства и озеленения.</li> </ul>	Б1.В.16 <b>Архитектурное черчение и обмеры</b>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности;</li> <li>– разрабатывать архитектурные проекты согласно нормативам, на всех стадиях проекта;</li> <li>– использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения;</li> </ul>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>демонстрировать пространственное воображение, владение методами графического моделирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методы, средства графического изображения при выражении архитектурного;</li> <li>– оперировать графическими знаниями при принятии архитектурных решений;</li> <li>– анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;</li> <li>– осуществлять преобразование формы и пространственного положения архитектурных объектов и их частей с помощью чертежа;</li> <li>– отображать на проекционных чертежах композиционные замыслы и проектные решения;</li> <li>– анализировать форму предметов в натуре и по архитектурно-строительным чертежам;</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;</li> <li>– основными методами, способами и средствами переработки информации, уметь работать с традиционными и графическими носителями информации; навыками грамотного представления архитектурного замысла, передачи идеи и трансляции ее в ходе совместной деятельности средствами ручной графики;</li> <li>– владеть основными техническими приемами, способами и средствами современных, профессиональных графических коммуникаций навыками оформления архитектурно-строительных чертежей;</li> <li>– навыками построения теней на архитектурно-строительных чертежах;</li> <li>– навыками выполнения архитектурного рисунка;</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>– навыками современных методов и средств графических изображений; программ для построения чертежа;</li> <li>– навыками построений линий разной освещённости; практическими приемами снятия (измерения) натуральных обмеров</li> </ul>	
<b>ОК-10 способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны</b>		
Знать	– основные проблемы, теории и методы организации авторского надзора по сопровождению проекта за строительством архитектурного произведения вплоть до сдачи его в эксплуатацию.	<b>Б1.Б.22 Авторский надзор и сопровождение проекта</b>
Уметь		
Владеть		
<b>ОК-11-Способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознание опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдение основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны</b>		
Знать	– <i>основные правовые понятия, основные источники права, виды юридической ответственности в сфере обеспечения информационной безопасности и защиты государственной тайны</i>	<b>Б1.Б.05 Правоведение</b>
Уметь	– <i>ориентироваться в системе законодательства, определять соотношение юридического содержания норм с фактическими обстоятельствами, касающимися обеспечения информационной безопасности и защиты государственной тайны</i>	
Владеть	– <i>практическими навыками анализа и разрешения юридических вопросов, совершения юридических действий, составления юридических документов в сфере обеспечения информационной безопасности и защиты государственной тайны</i>	
<b>ОК-11-владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией, способностью работать с традиционными и графическими носителями</b>		

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
<b>информации, с информацией в глобальных компьютерных сетях</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- о роли и значении архитектурной физики в архитектурном образовании и в творческом методе архитектора, о формообразующей роли учета взаимодействия природной и искусственной среды, о влиянии архитектуры на экологическую обстановку;</li> <li>-знать основы архитектурной климатологии, архитектурной светологии и архитектурной акустики;</li> <li>-знать основы архитектурной климатологии, архитектурной светологии и архитектурной акустики</li> <li>- требования, методы исследования и критерии оценки температурно-влажностных, акустических и световых качеств архитектурной среды;</li> <li>- принципы проектирования средовых качеств, в т.ч. акустику, освещение и системы управления климатом и энергопотреблением;</li> <li>- принципы, лежащие в основе проектирования систем обеспечения и управления энергией, микроклиматом, световой и звуковой архитектурной среды.</li> </ul>	<b>Б1.Б.10 Архитектурная физика</b>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>-логически верно и аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;</li> <li>- кооперироваться с коллегами, работать в творческом коллективе, знать принципы и методы организации управления малыми коллективами, знать основы взаимодействия со специалистами смежных областей ;</li> <li>- стремится к саморазвитию, повышению квалификации и мастерства, умеет ориентироваться в быстроменяющихся условиях;</li> <li>--применять знания смежных и сопутствующих дисциплин;</li> <li>уметь работать с традиционными и графическими носителями информации;</li> </ul>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>-способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознанием опасностей и угроз, возникающих в этом процессе, соблюдением основных требований безопасности, защиты государственной тайны;</li> <li>-основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером, как средством управления информацией;</li> <li>- способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;</li> <li>-способностью разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от эскизного проекта - до детальной разработки и оценки завершенного проекта согласно критериям проектной программы и законам архитектурной физики;</li> <li>-обладать способностью взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели;</li> <li>-способностью транслировать накопленные знания и умения в образовательных программах;</li> <li>-способностью оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах;</li> <li>способностью координировать взаимодействие специалистов смежных профессий в проектном процессе с учетом профессионального разделения труда</li> <li>- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу,</li> </ul>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; - готовностью к кооперации с коллегами, работать в творческом коллективе, знать принципы и методы организации управления малыми коллективами, знать основы взаимодействия со специалистами смежных областей;	
<b>ОК-11: владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией, способностью работать с традиционными и графическими носителями информации, с информацией в глобальных компьютерных сетях.</b>		
Знать	- методы, принципы работы на компьютере, основы создания 2-д чертежей средствами компьютерной графики и трехмерных моделей, подготовки материалов и карт для поверхностей моделей;	<b>Б1.Б.13 Основы компьютерного моделирования в архитектуре и дизайне</b>
Уметь	- создавать, хранить и оформлять результаты проектирования средствами простой компьютерной графики, создавать 2-д чертежи и трехмерные модели с использованием примитивов, форм, поверхностей, использовать модификаторы; - создавать материалы (простые, многокомпонентные).	
Владеть	методами создания и редактирования 2-д чертежей и объектов средствами компьютерной графики, методами получения и представления изображений проектов.	
<b>ОК-11 владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией, способностью работать с традиционными и графическими носителями информации, с информацией в глобальных компьютерных сетях</b>		
Знать	– разделы информатики и компьютерной техники, используемые при анализе и поиске обоснованного варианта проектной ситуации.	<b>Б1.В.ДВ.07.02 Архитектурная параметрика, компьютерное</b>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь		<b>моделирование и визуализация проекта</b>
Владеть		
<b>ОК-12 – владением лексическими основами одного из иностранных языков международного общения на уровне, обеспечивающем устные и письменные межличностные и профессиональные коммуникации</b>		
Знать	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. базовые лексические единицы по изученным темам на иностранном языке;</li> <li>2. базовые грамматические конструкции, характерные для устной и письменной речи;</li> <li>3. лингвострановедческие и социокультурные особенности стран, изучаемого языка.</li> </ol>	1.Б.02 Иностранный язык
Уметь	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. читать и извлекать информацию из адаптированных иноязычных текстов;</li> <li>2. делать краткие сообщения (презентации) на иностранном языке;</li> <li>3. оформлять информацию в виде письменного текста.</li> </ol>	
Владеть	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. - навыками устной и письменной речи на иностранном языке;</li> <li>2. - основными видами чтения (изучающее, поисковое и просмотровое);</li> <li>3. - приёмами перевода адаптированных иноязычных текстов;</li> <li>4. - нормами речевого этикета.</li> </ol>	
<b>ОК-12 владением лексическими основами одного из иностранных языков международного общения на уровне, обеспечивающем устные и письменные межличностные и профессиональные коммуникации</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формы грамматических конструкций, необходимые для составления технологической документации</li> <li>- основные принципы перевода и аннотирования текстов профессиональной направленности</li> </ul>	Б1.В.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности
Уметь	- применять необходимый грамматический и лексический материал	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	для ведения деловой переписки в профессиональной сфере. - применять базовые принципы перевода текстов профессиональной направленности	
Владеть	- навыками устной и письменной речи на иностранном языке для межличностной коммуникации в профессиональной сфере.	
<b>ОК-13 - владением основными методами защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия о приемах первой помощи;</li> <li>- основные понятия о правах и обязанностях граждан по обеспечению безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- характеристики опасностей природного, техногенного и социального происхождения;</li> <li>- государственную политику в области подготовки и защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций</li> </ul>	Б1.Б.08 Безопасность жизнедеятельности
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять основные опасности среды обитания человека;</li> <li>- оценивать риск их реализации</li> </ul>	
Владеть	- основными методами решения задач в области защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций	
<b>ОК- 13 - владением основными методами защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия о приемах первой помощи;</li> <li>- основные понятия о правах и обязанностях граждан по обеспечению безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- характеристики опасностей природного, техногенного и социального происхождения;</li> <li>- государственную политику в области подготовки и защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций</li> </ul>	Б1.Б.24 Физическая культура и спорт
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять основные опасности среды обитания человека;</li> <li>- оценивать риск их реализации</li> </ul>	
Владеть	- основными методами решения задач в области защиты населения в	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	условиях чрезвычайных ситуаций	
<b>ОК –14</b> пониманием значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации		
Знать	Пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений.	Б1.Б.01 История
Уметь	Использовать знание истории для правильной оценки современных политических, социальных и экономических явлений, государственных и политических деятелей.	
Владеть	Навыками исторического мышления — способностью рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности.	
<b>ОК-14:</b> готовностью уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия		
Знать	-архитектурное и историческое наследие человечества; -культурные традиции человечества; -социальные и культурные различия; -значение культурного наследия человечества	Б1.Б.06 Культурология и межкультурное взаимодействие
Уметь	-сохранять архитектурное и историческое наследие человечества; -анализировать социальные и культурные различия; -изучать культурные традиции человечества;	
Владеть	-навыками сохранения архитектурного и исторического наследия человечества; -навыками анализа сохранности культурных традиций; -навыками изучения культурных различий	
<b>ОК-14:</b> пониманием значимости гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, готовностью принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и самому себе; готовностью к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе нравственных и правовых норм, готовностью проявлять уважение к людям, толерантности к другим культурам и точкам зрения, уважительное и бережное отношение к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям		
Знать	– историю пространственных и пластических искусств в контексте	Б1.Б.15 История пространственных и

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>развития мировой культуры;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– историю развития, структуру и функции основных мировых религий;</li> <li>– сущность и функции культовой архитектуры;</li> <li>– значимость гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации.</li> </ul>	<p><b>пластических искусств (архитектуры, градостроительства, изобразительных искусств, дизайна и др.)</b></p>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимает социальные и культурные различия;</li> <li>– принимать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и самому себе;</li> <li>– к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе нравственных и правовых норм;</li> <li>– использовать исторические и теоретические знания при разработке архитектурных решений;</li> <li>– умеет анализировать и критически оценивать опыт создания искусственной среды.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методами анализа архитектурных форм и пространств;</li> <li>– способностями к общению, анализу.</li> </ul>	
<p><b>ОК-14 пониманием значимости гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, готовностью принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и самому себе; готовностью к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе нравственных и правовых норм, готовностью проявлять уважение к людям, толерантности к другим культурам и точкам зрения, уважительное и бережное отношение к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям</b></p>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные этапы развития современной архитектуры, пространственных и пластических искусств XX-XXI вв.;</li> <li>– основные стили, направления и основоположников и наиболее ярких представителей этих стилей и направлений в современной архитектуре пространственных и пластических искусствах;</li> </ul>	<p><b>Б1.Б.23 Современная архитектура. Современные пространственные и пластические искусства</b></p>



<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные шедевры и наиболее значимые события и явления в современной архитектуре, пространственных и пластических искусствах;</li> <li>– актуальные направления в современной архитектуре на момент изучения курса.</li> </ul>	
<p><b>ОК-15 - владением средствами самостоятельного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b></p>		
Знать	<p>Основные средства и методы физического воспитания, анатомо-физиологические особенности организма и степень влияния физических упражнений на работу органов и систем организма.</p> <p>Основные средства и методы физического воспитания, основные методики планирования самостоятельных занятий по физической культуре с учетом анатомо-физиологических особенностей организма.</p> <p>Основные средства и методы физического воспитания, основные методики планирования самостоятельных занятий по физической культуре с учетом анатомо-физиологических особенностей организма и организации ЗОЖ, с целью укрепления здоровья, повышения уровня физической подготовленности.</p>	Б1.Б.24 Физическая культура и спорт
Уметь	<p>Применять полученные теоретические знания по организации и планированию занятий по физической культуре анатомо-физиологических особенностей организма.</p> <p>Применять теоретические знания по организации самостоятельных занятий с учетом собственного уровня физического развития и физической подготовленности.</p> <p>Использовать тесты для определения физической подготовленности с целью организации самостоятельных занятий по определенному виду спорта с оздоровительной направленностью, для подготовки к</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	<p>профессиональной деятельности.</p> <p>Средствами и методами физического воспитания.</p> <p>Методиками организации и планирования самостоятельных занятий по физической культуре.</p> <p>Методиками организации физкультурных и спортивных занятий с учетом уровня физической подготовленности и профессиональной деятельности, навыками и умениями самоконтроля</p>	
<b>ОК-16- готовностью принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– общие положения естественнонаучной картины мира и перспективной концепции ресурсо- и энергосбережения;</li> <li>– основы гуманистических ценностей в создании комфортной среды;</li> <li>– взаимно согласовывать различные факторы в создании экологического комфорта.</li> </ul>	Б1.В.11 Экологическое проектирование
<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		
<b>ОПК-1 Способностью к эмоционально-художественной оценке условий существования человека в архитектурной среде, стремлением к совершенствованию художественных и функциональных характеристик</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Знает художественные условия комфортного существования человека в архитектурной среде.</li> <li>– Имеет представление о эмоционально-художественной оценке условий существования человека в архитектурной среде.</li> <li>– Знает, каким образом можно создать условия комфортного существования человека в архитектурной среде.</li> </ul>	Б1.Б.17 Профессиональные средства подачи проекта (архитектурный рисунок, живопись, графика)
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Умеет дать эмоционально-художественную оценку условиям комфортного существования человека в архитектурной среде.</li> <li>– Обладает умениями совершенствовать худ существования человека.</li> </ul>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеет способностью к эмоционально-художественной оценке условий существования человека в архитектурной среде.</li> <li>– Стремиться к совершенствованию художественных и функциональных характеристик условий существования человека в архитектурной среде.</li> </ul>	
<b>ОПК-1 Способностью к эмоционально-художественной оценке условий существования человека в архитектурной среде и стремлением к совершенствованию ее художественных и функциональных характеристик</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основы композиции, закономерности визуального восприятия теоретические подходы к саморазвитию и самообразованию;</li> <li>– основы архитектурно-дизайнерского проектирования и композиционного проектирования:</li> <li>– основы теории дисциплин естественно научного цикла, базовых дисциплин, методы анализа и научного исследования;</li> <li>– теорию проблемы, в которой формы существования природы становятся основой для формообразования в архитектуре;</li> </ul>	<b>Б1.В.ДВ.01.01 Архитектурная комбинаторика</b>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– иметь навыки изобразительной грамоты.</li> <li>– уметь собирать и анализировать исходную информацию.</li> <li>– выдвигать проектную идею и последовательно развивать ее в ходе разработки архитектурного решения;</li> <li>– использовать полученные теоретические знания и методы в реальном комбинаторном проектировании архитектурной среды:</li> <li>– законы природы в градостроительстве, архитектуре и дизайне;</li> <li>– оперировать знаниями геометрии форм и бионики при принятии архитектурных решений;</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– развитым художественным вкусом; навыками анализа окружающей среды и условий человеческого существования;</li> <li>– навыками компьютерного моделирования в различных графических редакторах;</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>– отдельными методами и приемами архитектурно-дизайнерского проектирования и макетного макетирования;</li> <li>– методами моделирования и гармонизации искусственной среды при разработке проектов;</li> </ul>	
<b>ОПК-1 способностью к эмоционально-художественной оценке условий существования человека в архитектурной среде и стремлением к совершенствованию ее художественных и функциональных характеристик</b>		
Знать	– основы архитектурной типологии и морфологии.	Б1.В.ДВ.01.02 Архитектурная морфология и типология
<b>ОПК-2 способность применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– виды инженерного оборудования зданий и городской территории, а так же принципы проектирования систем инженерного обеспечения средовых комплексов;</li> <li>– основные мероприятия по энергосбережению зданий;</li> <li>– основы инженерной подготовки территории для строительства;</li> <li>основы инженерного благоустройства территории в части инженерного оборудования и санитарного благоустройства городской среды</li> </ul>	Б1.Б.14 Инженерные системы и оборудование средовых комплексов
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять знания, полученные в ходе изучения дисциплины при проектировании внутреннего и внешнего пространства среды обитания;</li> <li>– обеспечивать качественные и ресурсоэффективные архитектурные решения при проектировании пространственной среды;</li> <li>– грамотно решать санитарно-гигиенические, планировочные и эстетические задачи при проектировании средовых комплексов</li> </ul>	
Владеть	– приемами комплексного проектирования инженерных систем и оборудования средовых комплексов при формировании гармоничной среды обитания	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
<b>ОПК-2- способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерные технологии</b>		
Знать	<p>логику развития современных конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и свойства конструкций и изделий;</li> <li>- конструктивные факторы архитектурного проектирования;</li> <li>- принципы проектирования архитектурно-строительных конструкций;</li> <li>- принципы объединения конструктивных решений, строительных технологий и обслуживающих систем в целое;</li> <li>- роль и возможности конструкций в решении проектных задач;</li> <li>- принципы работы и применения конструктивных систем.</li> </ul> <p>-методологию комплексного проектирования зданий и сооружений во взаимосвязи архитектурных и технических решений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- существо причинно-следственной взаимосвязи между конструкцией и факторами, воздействующими на нее (климатическими, физическими, в т.ч. механическими и т.п.);</li> <li>- методы и приемы конструирования;</li> </ul>	Б1.Б.16 <b>Конструкции в архитектуре и дизайне</b>
Уметь	<p>выбирать и использовать конструкции;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-грамотно представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их;</li> <li>-проектировать строительную «коробку» и элементы здания;</li> <li>- обоснованно применять конкретные строительные решения в процессе архитектурного проектирования при совместном учете эстетических, функциональных и технико-экономических факторов;</li> </ul>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно проектировать элементы зданий на стадии «проект»;</li> <li>- обоснованно защищать принятые конструктивные решения;</li> <li>- владеть основными техническими приемами, способами и средствами современных, профессиональных графических коммуникаций;</li> <li>-применять методы, средства графического изображения при выражении архитектурного замысла;</li> <li>- оперировать графическими знаниями при принятии архитектурных решений;</li> <li>-владеть методикой проектирования здания с точки зрения конструкций и типологии зданий.</li> <li>-методами конструирования зданий и сооружений</li> </ul>	
<b>ОПК-2 способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды, свойства и применение современных строительных материалов;</li> <li>- социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды;</li> <li>- основы технологии возведения зданий и организации строительного производства;</li> <li>- основные системы инженерного обеспечения зданий и сооружений инженерных сетей и коммуникаций</li> </ul>	Б1.В.09 Современные строительные материалы и технологии
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать, выбирать и интегрировать в проекте системы конструкций, управления климатом, безопасности жизнедеятельности, инженерные системы;</li> <li>- выбирать и использовать конструкции, материалы и строительные</li> </ul>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	технологии; - обобщать и использовать достоинства и недостатки применяемых современных материалов и систем инженерного обеспечения на всех этапах предпроектных и проектных процессов	
Владеть	- методикой архитектурного проектирования, методами конструирования зданий и методами оценки и выбора материалов и строительных технологий; - интегрированным подходом к дизайну архитектурной среды, к выбору современных материалов и средовых факторов	
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		
<b>ПК-1 способностью формировать архитектурную среду как синтез предметных (дизайн), пространственных (архитектура), природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности человека и общества</b>		
Знать	- конструкции здания, комплексы зданий, фрагменты искусственной среды обитания; - существо причинно-следственной взаимосвязи между конструкцией и факторами, воздействующими на нее (климатическими, физическими, в т.ч. механическими и т.п.);	
Уметь	– проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания - проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания выбирать и использовать конструкции; -взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели; - применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать новаторски и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов,	<b>Б1.Б.16 Конструкции в архитектуре и дизайне</b>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов, и после осуществления проекта в натуре;</li> <li>- разрабатывать проектные задания путем определения потребностей общества, конкретных заказчиков и пользователей, проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания;</li> <li>- проводить всеобъемлющий анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания;</li> <li>-грамотно представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их;</li> <li>-проектировать строительную «коробку» и элементы здания;</li> <li>-обоснованно применять конкретные строительные решения в процессе архитектурного проектирования при совместном учете эстетических, функциональных и технико-экономических факторов;</li> <li>- самостоятельно проектировать элементы зданий на стадии «проект»;</li> <li>- обоснованно защищать принятые конструктивные решения;</li> <li>-грамотно представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их;</li> <li>-проектировать строительную «коробку» и элементы здания;</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>- обоснованно применять конкретные строительные решения в процессе архитектурного проектирования при совместном учете эстетических, функциональных и технико-экономических факторов;</li> <li>- самостоятельно проектировать элементы зданий на стадии «проект»;</li> <li>- обоснованно защищать принятые конструктивные решения;</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа и оценки здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания</li> <li>-владеть основными техническими приемами, способами и средствами современных, профессиональных графических коммуникаций;</li> <li>-применять методы, средства графического изображения при выражении архитектурного замысла;</li> <li>- оперировать графическими знаниями при принятии архитектурных решений;</li> <li>-владеть методикой проектирования здания с точки зрения конструкций и типологии зданий.</li> <li>-методами конструирования зданий и сооружений.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>-основы композиции, закономерности визуального восприятия</li> <li>-разделы информатики и компьютерной техники.</li> <li>-основы теории дисциплин естественно научного цикла, методы анализа и научного исследования</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>-иметь навыки изобразительной грамоты. Уметь собирать и анализировать исходную информацию.</li> <li>-иметь навыки компьютерного моделирования в базовых графических редакторах</li> <li>-использовать полученные теоретические знания и методы в реальном проектировании архитектурной среды</li> </ul>	<b>Б1.В.04 Экономика в архитектурном и архитектурно-дизайнерском проектировании</b>
Владеть	-объемно-пространственным мышлением, приемами и средствами	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>композиционного моделирования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-иметь навыки компьютерного моделирования в различных графических редакторах</li> <li>-методикой архитектурного проектирования зданий и объемных сооружений в градостроительном контексте</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные направления, проблемы, теории и методы дизайна городской среды;</li> <li>– подходы, приемы и технологии городского дизайна.</li> </ul>	<b>Б1.В.13 Дизайн среды жилой и общественной архитектуры</b>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– уровни комбинаторики, их место в творческом процессе;</li> <li>– общие предпосылки комбинаторики;</li> <li>– структуру комбинаторного процесса;</li> <li>– основные принципы и свойства архитектурной комбинаторики, средства композиционной организации, а так же основные способы архитектурной комбинаторики;</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать и осуществлять замену элементов для комбинации;</li> <li>– изменять качества элементов;</li> <li>– осуществлять позиционирование элементов;</li> <li>– осуществлять количественные преобразования;</li> <li>– использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения в комбинаторном процессе проектирования;</li> </ul>	<b>Б1.В.ДВ.01.01 Архитектурная комбинаторика</b>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– объемно-пространственным мышлением, приемами и средствами композиционного моделирования;</li> <li>– владеть навыки компьютерного моделирования в базовых графических редакторах ArchiCAD, AutoCAD;</li> <li>– методикой комбинаторного проектирования зданий и объемных сооружений в градостроительном контексте: методами, способами и</li> </ul>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	средствами формообразования на основе комбинаторных принципов	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– уровни комбинаторики, их место в творческом процессе;</li> <li>– общие предпосылки комбинаторики;</li> <li>– структуру комбинаторного процесса;</li> <li>– основные принципы и свойства архитектурной комбинаторики, средства композиционной организации, а так же основные способы архитектурной комбинаторики;</li> </ul>	<b>Б1.В.ДВ.01.02 Архитектурная морфология и типология</b>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать и осуществлять замену элементов для комбинации;</li> <li>– изменять качества элементов;</li> <li>– осуществлять позиционирование элементов;</li> <li>– осуществлять количественные преобразования;</li> <li>– использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения в комбинаторном процессе проектирования;</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– объемно-пространственным мышлением, приемами и средствами композиционного моделирования;</li> <li>– владеть навыками компьютерного моделирования в базовых графических редакторах ArchiCAD, AutoCAD;</li> <li>– методикой комбинаторного проектирования зданий и объемных сооружений в градостроительном контексте: методами, способами и средствами формообразования на основе комбинаторных принципов</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования, методы и критерии оценки экологического качества</li> </ul>	<b>Б1.В.ДВ.02.01 Архитектура туризма и туристических комплексов</b>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать высокие экологические качества средовых решений</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками аналитического построения графиков, схем, пиктограмм, инфо-графических элементов, навигационных карт</li> </ul>	
Уметь	– формировать архитектурную среду как синтез предметных	<b>Б1.В.ДВ.02.02 Ландшафтная</b>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>(дизайн), пространственных (архитектура), природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности человека и общества при разработке проектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– давать оценку художественных приемов, используемых в проектах.</li> </ul>	<b>организация городской среды</b>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные направления, проблемы, теории и методы дизайна промышленной среды;</li> <li>– подходы, приемы и технологии дизайна промышленной архитектуры.</li> <li>– основные этапы развития интерьерного искусства;</li> <li>– о связи архитектуры и интерьерного искусства, роли искусства интерьера в промышленности;</li> <li>– особенности художественного проектирования интерьера в дизайне архитектурной среды.</li> </ul>	<b>Б1.В.ДВ.04.01 Дизайн интерьера</b>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать композиционные приемы в интерьерном пространстве; использовать основные приемы и способы, а также элементы, организующие интерьерное пространство; использовать достижения в области дизайна при проектировании интерьера;</li> <li>– выразительными графическими средствами и авторской техникой подачи дизайн-проекта интерьера;</li> <li>– способами моделирования и визуализации интерьерного пространства; навыками предпроектного исследования интерьерного пространства.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– терминологию, понятия и категории дизайна городской среды, понимать специфику работы архитектора-дизайнера данного профиля;</li> </ul>	<b>Б1.В.ДВ.04.02 Дизайн городской среды</b>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	– композиционные закономерности формирования предметно-пространственного окружения; функциональные, конструктивно-технологические и другие требования к проектированию городской среды.	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выявлять основные проблемы, формулирования актуальности, цели и задач исследовательского и творческого процесса, понимания логики проектирования, справедливой оценки его результатов и выработки соответствующих выводов;</li> <li>– проектировать городские пространства различного масштаба и функционального содержания с учетом нормативных требований, технологии строительства объектов данного типа, а также существующего рынка строительных и отделочных материалов.</li> </ul>	
<b>ПК-2 Способность создавать архитектурно-дизайнерские проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству Российской Федерации на всех стадиях разработки: от эскизного проекта - до детальной разработки и оценки завершённого проекта согласно критериям проектной программы</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Теорию смежных дисциплин;</li> <li>- Разделы информатики и компьютерной техники;</li> <li>- Систему проектной и рабочей документации для строительства, ее состав, основные требования к ней;</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать достижения мировой культуры в проектной практике;</li> <li>- Генерировать проектную идею и последовательно развивать ее в проектировании;</li> <li>- Выполнять проектную документацию на всех стадиях проектирования;</li> </ul>	<b>Б1.Б.20 Архитектурно-дизайнерское проектирование</b>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Приемами и средствами композиционного моделирования;</li> <li>- Методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания;</li> <li>- Навыками использования пластических принципов и композиционных приемов современного художественного языка как инструментом в архитектурном проектировании и средством для визуализации проектного замысла;</li> <li>- Навыками компьютерного моделирования в базовых графических редакторах ArchiCAD.</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 виды научно-технической продукции;</li> <li>– основные коммерческие и некоммерческие способы продвижения результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок;</li> <li>– основные виды и источники возникновения инноваций;</li> <li>– стадии инновационного процесса;</li> <li>– основные элементы инфраструктуры инновационной деятельности.</li> </ul>	Б1.В.03 Продвижение научной продукции
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять знания в области продвижения научной продукции при создании и защите архитектурно-дизайнерских проектов.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– практическими навыками выбора направления исследований.</li> <li>– практическими навыками формулирования цели, задач и результатов научно-исследовательской деятельности;</li> <li>– практическими навыками выбора способов решения поставленных задач и ресурсов для достижения целей исследования.</li> <li>– практическими навыками представления результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности, в том числе с применением современного программного обеспечения.</li> </ul>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	- дизайнерские приемы формирования и преобразования открытых пространств различного функционального назначения с характерным набором оборудования; - факторы анализа функционально технических и эстетических требований к разработкам дизайна архитектурной среды;	Б1.В.09 Современные строительные материалы и технологии
Уметь	- находить и использовать релевантные проектной задаче формирования архитектурной среды нормы и правила строительства и проектирования; анализировать архитектурные решения на базе понимания свойств материалов и систем инженерного обеспечения;	
Владеть	- базовыми средствами формирования и преобразования архитектурно-средовых компонентов разного уровня; - интегрированным подходом к дизайну архитектурной среды, к выбору современных материалов и средовых факторов	
Знать	– эстетические требования в проектировании.	Эстетика архитектуры и дизайна
Владеть	– навыками учета эстетических требований при разработке архитектурно-дизайнерских проектов.	
<b>ПК-3 способностью взаимно согласовывать различные средства и факторы проектирования, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели, мыслить творчески, инициировать новаторские решения и осуществлять функции лидера в проектном процессе</b>		
Знать	-основы композиции, закономерности визуального восприятия необходимых для разработки архитектурно-дизайнерских решений	Б1.Б.19 Основы проектирования и композиционного моделирования (в архитектуре и дизайне архитектурной среды)
Уметь	-определять стиль конкретного архитектурного объекта; -выявлять примененный в архитектурном сооружении композиционный прием; -называть различные факторы, влияющие на архитектурно-дизайнерское решение;	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-устанавливать связи между проектированием со смежными дисциплинами</li> <li>-создавать образ проектируемого объекта;</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>-способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый х художественный вкус,</li> <li>-владеть методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания;</li> <li>-использовать достижения визуальной культуры при разработке проектов</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изображать, моделировать, вербально излагать объект и методы современной архитектуры, пространственных и пластических искусств;</li> <li>– ориентироваться во всех видах искусства, синтезируемых в архитектуре;</li> <li>– выражать логически свои мысли, обладать культурой речи.</li> </ul>	Б1.Б.20 Архитектурно-дизайнерское проектирование
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками работы с литературой, архивными, справочными, энциклопедическими и пр. материалами;</li> <li>– навыками графического и живописного копирования/воспроизведения изображения;</li> <li>– средствами профессиональных коммуникаций творческого метода в одном из стилей или направлении современной архитектуры.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>основные понятия проектирования и способы преобразования проекций, равновесия материальных тел, виды движения тел, реакции связей (ОК-9);</li> </ul>	Б1.В.14 Теоретическая механика



<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	основные законы, методы и принципы решения задач кинематики, статики, динамики (ПК-3).	
Уметь	выбрать метод решения задачи (ОК-9); составлять расчетные схемы к решению поставленной задачи, записывать дифференциальные уравнения движения (ПК-3).	
Владеть	навыками и методиками обобщения поставленной задачи, записывать уравнения (ОК-9); практическими навыками использования элементов решения задач кинематики, статики и динамики на других дисциплинах(ПК-3).	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оперировать знаниями о природных системах и искусственной среде при принятии архитектурных решений;</li> <li>– учитывать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности;</li> <li>– сформулировать концепцию экологической организации проектируемого объекта;</li> <li>– провести комплексный анализ окружающей среды, определить пути и средства оптимизации архитектурно градостроительного решения.</li> </ul>	<b>Б1.В.11 Экологическое проектирование</b>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методами расчета экологических факторов, вариантным проектированием, графоаналитическим и лабораторным инструментарием при создании экологически комфортных объектов;</li> <li>– методами экологического проектирования архитектурных форм, вариантным проектированием, графоаналитическим и лабораторным инструментарием при создании экологически комфортных объектов.</li> </ul>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
<b>ПК-4 Способность собирать необходимую информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной научной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов, а также после осуществления проекта в натуре</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Способы сбора исходной информации;</li> <li>- Методы анализа и научного исследования;</li> <li>- Методы сбора и анализа предпроектной документации, состав и правила выполнения архитектурно-строительных чертежей и архитектурных решений зданий и объемных сооружений.</li> </ul>	Б1.Б.20 <b>Архитектурно-дизайнерское проектирование</b>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализировать варианты проектных решений;</li> <li>- Уметь собирать и анализировать исходную информацию, выявлять проблему и предлагать пути решения проблемы.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уметь собирать исходную информацию;</li> <li>- Методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;</li> <li>- Методами сбора и анализа предпроектной документации;</li> <li>- Владеть навыками выполнения архитектурно-строительных чертежей и архитектурных решений средовых объектов.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые понятия, формы и методы выполнения исследования в отдельных областях архитектурной науки;</li> <li>- основные проблемы, теории и методы организации научной деятельности архитектора;</li> <li>- знать методы критической оценки проделанной научно-исследовательской работы;</li> <li>- способы сбора информации, определять проблемы проделанной научно-исследовательской работы.</li> </ul>	Б1.В.07 <b>Основы научной деятельности в области архитектуры</b>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать цель, задачи и определять основные этапы проведения научного исследования в архитектуре;</li> <li>- давать анализ и критиковать современные научные достижения с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- разрабатывать методiku и выбирать критерии оценки проведения экспериментального исследования;</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>- выбирать и осваивать методы исследования и анализа для реализации задач по теме научно-исследовательской работы;</li> <li>- анализировать полученные результаты исследований и предсказывать возможность их практического использования.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- полученными знаниями об основных методах и формах научной деятельности в архитектуре;</li> <li>- способностью профессионально анализировать архитектурные объекты и архитектурно-градостроительные решения;</li> <li>- методикой проведения комплексных исследований в области архитектуры, способностью интерпретировать их результаты в виде обобщенных концепций и проектных моделей;</li> <li>- навыками критической оценки архитектурных объектов и архитектурно-градостроительных решений;</li> <li>- навыками оформления результатов научного исследования (отчеты, тезисы докладов, статьи, и их публичного представления (семинары, конференции, симпозиумы).</li> </ul>	
<b>ПК-5: способностью осуществлять предпроектный анализ и разрабатывать концепции проектирования путем определения задач и средств проектирования предметно-пространственных комплексов для конкретных заказчиков и пользователей, проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>цели и задачи и способы осуществления предпроектного анализа;</li> <li>о содержании и процедурах предпроектного анализа в рамках прототипного, системного и тематического проектирования,</li> <li>о значении предпроектного анализа для этапа проектного синтеза</li> </ul>	<b>Б1.В.06 Предпроектный и проектный анализ</b>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике основные процедуры предпроектного анализа,</li> <li>- вырабатывать обоснованные требования к объекту проектирования (от отдельной вещи до средового объекта),</li> <li>- использовать данные предпроектного анализа для</li> </ul>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	формирования проектного замысла – проектной концепции (выбор преимущественного варианта проектного решения на этапе проектного синтеза).	
Владеть	<p>основными методами предпроектного анализа;</p> <p>- основами анализа прототипов и особенности анализа исходной ситуации без прототипов в условиях системного и тематического дизайнерского проектирования;</p>	
Знать	– основы композиции, закономерности визуального восприятия;	
Уметь	<p>– Анализировать и трансформировать бионический аналог в архитектурную форму, объект;</p> <p>– обобщать, анализировать и оценивать архитектурные решения в отечественной и зарубежной современной архитектурной практике в области бионики;</p> <p>– графически последовательно воспроизводить трансформированные объекты живой природы в дизайн среды ;</p>	Б1.В.05 Геометрия форм и бионика
Владеть	– методикой анализа и методикой бионического архитектурного проектирования зданий и объемных сооружений в градостроительном контексте: методами, способами и средствами формообразования на основе живой природы.	
Уметь	<p>– разрабатывать проекты, связанные с дизайном жилой и общественной архитектуры;</p> <p>– формировать и, аргументировано отстаивать собственную позицию, изложенную в проекте.</p>	
Владеть	<p>– навыками работы с литературой, архивными, справочными, энциклопедическими и пр. материалами;</p> <p>– навыками графического и живописного копирования/ воспроизведения изображения;</p> <p>– средствами профессиональных коммуникаций творческого</p>	Б1.В.13 Дизайн среды жилой и общественной архитектуры

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	метода в одном из стилей или направлении современной архитектуры.	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать проекты, связанные с дизайном жилой и общественной архитектуры;</li> <li>– формировать и, аргументировано отстаивать собственную позицию, изложенную в проекте.</li> </ul>	<b>Б1.В.ДВ.05.01 Инженерное благоустройство территорий и транспорт</b>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками работы с литературой, архивными, справочными, энциклопедическими и пр. материалами;</li> <li>– навыками графического и живописного копирования/воспроизведения изображения;</li> <li>– средствами профессиональных коммуникаций творческого метода в одном из стилей или направлении современной архитектуры.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию;</li> <li>– использовать в архитектурно-дизайнерских проектах знания по градостроительному решению городского планирования.</li> </ul>	<b>Б1.В.ДВ.05.02 Основы теории градостроительства и районной планировки</b>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками функционально-типологического, экологического и композиционно-градостроительного анализа средовых объектов, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения с экологических позиций.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать композиционный фронтальный, объёмный и пространственный проект на основе средств архитектурной композиции;</li> <li>– использовать ассоциативное воображение при разработке фронтальной, объёмной и пространственной архитектурной формы;</li> </ul>	<b>Б1.Б.12 Объемно-пространственная композиция</b>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимно согласовывать изобразительные и ассоциативные факторы, интегрируя их при разработке архитектурной формы;</li> <li>– оценивать композицию зданий и комплексов;</li> <li>– грамотно защищать свой композиционный замысел, используя различные средства коммуникации;</li> <li>– учитывать при разработке композиционных проектов дополнительные технические элементы, которые руководитель может навесить или примкнуть к разрабатываемому зданию;</li> <li>– макетировать объемные формы.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Способы обобщения и анализа информации.</li> <li>- Все этапы предпроектного и проектного анализа среды, здания, комплекса зданий и их фрагментов;</li> <li>- Методологические основы организации пространственной среды и специфику взаимосвязей в вопросах формообразования зданий, комплексов зданий или их фрагментов.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обобщать информацию и анализировать её;</li> <li>- Применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;</li> <li>- Проводить всеобъемлющий анализ и оценку среды, зданий, комплексов зданий или их фрагментов.</li> </ul>	Б1.Б.20 <b>архитектурно-дизайнерское проектирование</b>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Мотивацией к постановке цели и выбору путей ее достижения;</li> <li>- Методами анализа и моделирования;</li> <li>- Навыками проведения критической оценки среды, здания, комплекса зданий или их фрагментов, а также проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов.</li> </ul>	
<b>ПК-6 способностью проводить всеобъемлющий анализ и оценку среды, здания, комплекса зданий или их фрагментов</b>		
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать композиционный фронтальный, объёмный и пространственный проект на основе средств архитектурной композиции;</li> <li>– использовать ассоциативное воображение при разработке</li> </ul>	Б1.Б.21 <b>Организация профессиональной деятельности архитектора и архитектора-дизайнера</b>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>фронтальной, объёмной и пространственной архитектурной формы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимно согласовывать изобразительные и ассоциативные факторы, интегрируя их при разработке архитектурной формы;</li> <li>– оценивать композицию зданий и комплексов;</li> <li>– грамотно защищать свой композиционный замысел, используя различные средства коммуникации;</li> <li>– учитывать при разработке композиционных проектов дополнительные технические элементы, которые руководитель может навесить или примкнуть к разрабатываемому зданию;</li> <li>– макетировать объёмные формы.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками анализа архитектурной среды города, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.</li> </ul>	<b>Б1.В.13 Дизайн среды жилой и общественной архитектуры</b>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- роль архитектурных чертежей и обмеров в архитектурном проектировании;</li> <li>-основные методы, средства, материалы и техника графического изображения архитектурной среды;</li> <li>- виды архитектурной графики (архитектурный чертеж);</li> <li>-способы образования различных архитектурных поверхностей;</li> <li>-знать актуальные средства развития и выражения архитектурного замысла (графические);</li> <li>-основные нормативные требования к архитектурным чертежам;</li> <li>-способы построения архитектурно-строительных чертежей;</li> <li>-обмерочные чертежи;</li> <li>-разбивочные чертежи;</li> <li>- основные стандарты ЕСКД и СПДС, относящиеся к выполнению и оформлению архитектурно-строительных чертежей;</li> <li>- назначение и средства изображения архитектурной графики;</li> </ul>	<b>Б1.В.16 Архитектурное черчение и обмеры</b>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- историю возникновения архитектурной графики;</li> <li>- виды архитектурной графики (рабочие чертежи, обмерочные чертежи, демонстрационный рисунок, эскизы, клаузуры, проектные экспозиции);</li> <li>- экспликации, изображения лифтов, лестниц на архитектурно-строительных чертежах;</li> <li>- выполнение генеральных планов; разбивочные чертежи; схемы благоустройства и озеленения.</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обладать культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;</li> <li>- использовать нормативные документы в своей деятельности;</li> <li>- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования;</li> <li>- работать с традиционными графическими носителями информации</li> </ul>	
Владеть	- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером, как средством управления информацией	
Знать	– принципы разработки энерго- и ресурсо-эффективных, экологически обоснованных, комфортных и безопасных архитектурно-дизайнерских решений	
Уметь	– применять полученные знания в дальнейшем процессе работы над архитектурно-дизайнерскими проектами	<b>Б1.В.ДВ.02.01 Архитектура туризма и туристических комплексов</b>
Владеть	- интегрированным подходом к проектированию инженерных систем и учёту средовых факторов	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру действующих нормативных требований к архитектурно-строительной сфере;</li> <li>– основные критерии оценки объекта, проектного решения.</li> </ul>	<b>Б1.В.ДВ.02.02 Ландшафтная организация городской среды</b>



<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	– проводить всеобъемлющий анализ и оценку объекта ландшафтной архитектуры или фрагментов искусственной среды обитания.	
Владеть	– методикой анализа и оценки объекта, проектного решения.	
<b>ПК-7 способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания, способностью использовать достижения визуальной культуры при разработке проектов</b>		
Владеть	– культурой пространственного мышления; – методами моделирования при разработке архитектурной формы; – историческим материалом местной и мировой культуры; композиционным мышлением в разработке архитектурных проектов.	<b>Б1.Б.12 Объемно-пространственная композиция</b>
Знать	– Знает методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания – Знаком с достижениями визуальной культуры при разработке проектов. – Знает, каким образом можно использовать достижения визуальной культуры при разработке проектов. – Знает, как, с помощью чего развивать свой художественный вкус.	
Уметь	– Умеет включать пространственное воображение при моделировании и гармонизации искусственной среды обитания. – Умеет использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания человека. – Использует умения для развития художественного вкуса.	<b>Б1.Б.17 Профессиональные средства подачи проекта (архитектурный рисунок, живопись, графика)</b>
Владеть	– Владеет способностью демонстрировать пространственное воображение при моделировании и гармонизации искусственной среды обитания человека. – Имеет развитый художественный вкус, что способствует	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>использованию достижений визуальной культуры при разработке проектов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеет методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания человека.</li> <li>– Обладает способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус при моделировании и гармонизации искусственной среды обитания человека и использовании достижения визуальной культуры при разработке проектов.</li> </ul>	
Знать	Ключевые термины проектной деятельности, области применения современных подходов проектной деятельности и управления проектами на примерах из реальной практики	<b>Б1.В.02 Проектная деятельность</b>
Уметь	Планировать проект, определять цели и задачи проекта, анализировать результаты проектирования и затраты	
Владеть	Методами осуществления проектной деятельности в области архитектуры и дизайна, владеть методами и средствами управления проектами в современных экономических условиях: выбирать наиболее приемлемую структуру организации для выполнения конкретного проекта	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– художественные приемы, используемые в проектах;</li> <li>– методы гармонизации искусственной среды.</li> </ul>	<b>Б1.В.ДВ.07.01 Эстетика архитектуры дизайна</b>
Уметь	– демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус.	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методами гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов;</li> <li>– навыками использования достижений визуальной культуры при разработке проектов.</li> </ul>	
Знать	–основные определения и понятия о технологиях и	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	материалах в станковой и монументальной скульптур.	<b>Б1.В.ДВ.08.01 Скульптурно-пластическое моделирование</b>
Уметь	-правильный подбор архитектурной детали соответствующей поставленной задаче	
Владеть	- передачей пропорций отдельных деталей рельефа и их взаимосвязи в заданном масштабе	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые определения и понятия о технологиях и материалах в монументальном искусстве</li> <li>- основные определения и понятия о технологиях и материалах в монументальном искусстве;</li> <li>- особенности монументального произведения искусства в архитектурном контексте;</li> <li>- историю монументального искусства;</li> <li>- на базовом уровне технологию ведения: росписи, мозаики, витража.</li> </ul>	<b>Б1.В.ДВ.08.02 Технологии монументального искусства в архитектурной среде</b>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обсуждать способы эффективного решения эмоционально-художественных условий существования человека в архитектурной среде;</li> <li>- приобретать знания в области монументального искусства;</li> <li>- распознавать эффективное решение от неэффективного в области монументального искусства;</li> <li>- демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания;</li> <li>- поэтапно вести процесс росписи на среднем уровне.</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- техникой объемных изображений, орнамента, согласно закону светотени;</li> <li>- способностью к эмоционально-художественной оценке условий существования человека в архитектурной среде,</li> </ul>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>стремлением к совершенствованию художественных и функциональных характеристик;</p> <p>- базовыми навыками применения полученных знаний в архитектуре зданий и сооружений различного назначения.</p>	
<p><b>ПК-8 Способностью грамотно представлять архитектурно-дизайнерский замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручн.</b></p>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы создания 2-д чертежей средствами компьютерной графики и трехмерных моделей, подготовки материалов и карт для поверхностей моделей;</li> <li>- принципы, методы и средства анимирования моделей и других объектов 3D и их свойств;</li> </ul>	<p><b>Б1.Б.13 Основы компьютерного моделирования в архитектуре и дизайне</b></p>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать 2-д чертежи и трехмерные модели с использованием примитивов, форм, поверхностей, использовать модификаторы;</li> <li>- создавать материалы (простые, многокомпонентные);</li> <li>- анимировать модели с использованием контроллеров анимации;</li> <li>- производить визуализацию сцен с использованием специального модуля.</li> </ul>	
Владеть	<p>методами создания и редактирования 2-д и 3-д чертежей и объектов средствами компьютерной графики, методами получения и представления изображений проектов, т.е. методами создания архитектурных проектов на стадиях подготовки чертежей и представления готовых проектов к демонстрации средствами компьютерной графики.</p>	
Уметь	<p>– использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности;</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать архитектурные проекты согласно нормативам, на всех стадиях проекта;</li> <li>– использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения;</li> <li>– демонстрировать пространственное воображение, владение методами графического моделирования;</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;</li> <li>– основными методами, способами и средствами переработки информации, уметь работать с традиционными и графическими носителями информации; навыками грамотного представления архитектурного замысла, передачи идеи и трансляции ее в ходе совместной деятельности средствами ручной графики.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основы смежных дисциплин;</li> <li>– социально-культурные, демографические, психологические, функциональные и художественные основы формирования архитектурной среды;</li> <li>– основы теории и методы архитектурного и смежных сфер средового проектирования (градостроительного, ландшафтного, реставрации и реконструкции, городского дизайна, интерьера);</li> <li>– состав и технику разработки заданий на проектирование,;</li> <li>– методы сбора и анализа предпроектной документации;</li> <li>– состав и правила выполнения архитектурно-строительных чертежей и архитектурных решений зданий и объемных сооружений;</li> <li>– знать теории и методы архитектурной композиции, основы визуального восприятия и принципы упорядочения форм и</li> </ul>	Б1.В.ДВ.01.01 <b>Архитектурная комбинаторика</b>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	пространств;	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать варианты проектных решений;</li> <li>– выдвигать проектную идею и последовательно развивать ее в ходе разработки архитектурно-дизайнерского решения;</li> <li>– собирать и анализировать исходную информацию, выдвигать проектную идею и последовательно развивать ее в ходе разработки архитектурного решения;</li> <li>– обеспечивать в проекте решение актуальных социальных и экологических задач создания здоровой, доступной и комфортной среды,;</li> <li>– уметь оценивать, выбирать и интегрировать в проекте системы конструкций, управление климатом, безопасности жизнедеятельности и инженерные системы с учетом решений, принимаемых специалистами-смежниками;</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– отдельными методами и приемами комбинаторного архитектурно-дизайнерского проектирования и макетного макетирования;</li> <li>– методикой комбинаторного архитектурно-дизайнерского проектирования архитектурной среды в градостроительном контексте, приемами макетного макетирования;</li> <li>– творческими приемами выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, стимулирования инноваций;</li> <li>– приемами и средствами композиционного моделирования, методами и технологиями энерго- и ресурсосберегающего архитектурно-дизайнерского проектирования, методами и технологиями компьютерного и макетного проектирования в совершенстве.</li> </ul>	
Владеть	– навыками морфологического анализа и определения типологии архитектурного объекта.	<b>Б1.В.ДВ.01.02 Архитектурная морфология и типология</b>
Уметь	– разрабатывать проекты, связанные с дизайном жилой и общественной архитектуры;	<b>Б1.В.ДВ.04.01 Дизайн интерьера</b>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	– формировать и, аргументировано отстаивать собственную позицию, изложенную в проекте.	
Владеть	– выразительными графическими средствами и авторской техникой подачи дизайн-проекта интерьера; – способами моделирования и визуализации интерьерного пространства; навыками предпроектного исследования интерьерного пространства.	
Владеть	– навыками публичных выступлений и дискуссий по защите и критике авторских проектных идей; – творческими методами дизайнера, анализа и синтеза формы с точки зрения художественного языка и композиции, определения объемно-пространственной структуры, пропорций, особенностей фактуры и цвета проектируемого объекта.	
Уметь	– использовать современные компьютерные прикладные программы (системы автоматизации проектирования и моделирования) в проектной практике; – генерировать и анализировать варианты проектных решений; – выбирать методы компьютерного моделирования и конструирования архитектурных пространственных форм.	Б1.В.ДВ.07.02 <b>Архитектурная параметрика, компьютерное моделирование и визуализация проекта</b>
Владеть	– навыками взаимодействия с компьютерными информационными системами.	
<b>ПК-9 способностью согласовывать и защищать проекты в органах государственной власти и местного самоуправления, на публичных слушаниях и в органах экспертизы</b>		
Владеть	– навыками комплексного анализа профессиональной деятельности автора архитектурного произведения в период выполнения рабочего проекта и его строительства, приемам ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения с правовых позиций	
Уметь	– разбираться и правильно применять нормы права в отношениях	Б1.В.ДВ.03.01 <b>Регистрация и защита</b>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	интеллектуальной собственности.	<b>авторских прав</b>
Владеть	– навыками защиты проекта на публичных слушаниях.	
Знать	– общенаучные понятия и категории, закономерности развития природы, общества и экономики; – психологическое воздействие на человека окружающей среды и пространства; – психологию архитектурной формы.	<b>Б1.В.ДВ.03.02 Дизайн и психология</b>
Уметь	– социально взаимодействовать на основе принятых в обществе нравственных норм; – грамотно представлять архитектурный замысел и транслировать его; – осознавать социальную значимость своей будущей профессии.	
Владеть	– способностью защищать проекты на публичных слушаниях; – навыками развивать профессионально значимые свойства и качества личности.	
<b>ПК-10: Способность оказывать профессиональные услуги, организовывать проектный процесс исходя из знания профессионального, делового, финансового и законодательного контекстов, интересов общества, заказчиков и пользователей</b>		
Знать	– правовой механизм частноправового (с элементами публично-правового) регулирования результатов творческого труда в области архитектуры и дизайна; – базовые нормативно-правовые документы в архитектурно-строительной области.	<b>Б1.В.ДВ.03.01 Регистрация и защита авторских прав</b>
Уметь	– учитывать интересы общества, заказчиков и пользователей, а также действующие нормативные требования в архитектурно-строительной области при оказании профессиональных услуг.	
<b>ПК-11 способностью квалифицированно осуществлять авторский надзор за строительством запроектированных объектов</b>		
Знать	набор возможных решений задачи или подходов к выполнению проекта; как научно обосновать свои предложения и составить подробную спецификацию требований к проекту; как разработать	<b>Б1.В.02 Проектная деятельность</b>



<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи	
Уметь	проектировать интерьеры различные по своему назначению зданий и сооружений, архитектурно-пространственную среду и объекты ландшафтного дизайна	
Владеть	методами современного дизайн-проектирования и компьютерными технологиями; методами эргономического анализа в проектной деятельности; методами творческого процесса дизайнеров	
Уметь	– использовать в своей профессиональной деятельности приобретённые знания об авторском надзоре, формировать и аргументировано отстаивать авторство	Б1.Б.22 Авторский надзор и сопровождение проекта
<b>ПК-12 способностью участвовать в организации проектного процесса, исходя из знания профессионального, делового, финансового и законодательного контекстов, интересов общества, заказчиков и пользователей речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>-теорию смежных дисциплин</li> <li>- основы теории и методы архитектурного и смежных сфер средового проектирования (градостроительного, ландшафтного, реставрации и реконструкции, городского дизайна, интерьера), состав и технику разработки заданий на проектирование, методы сбора и анализа предпроектной документации, состав и правила выполнения архитектурно-строительных чертежей и архитектурных решений зданий и объемных сооружений, знать теории и методы архитектурной композиции, основы визуального восприятия и принципы упорядочения форм и пространств.</li> <li>-терминологию,</li> <li>- действующую нормативно-законодательную базу,</li> </ul>	Б1.В.04 Экономика в архитектурном и архитектурно-дизайнерском проектировании

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ценообразование в строительстве,</li> <li>- определять и рассчитывать ТЭП проекта;</li> </ul>	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать варианты проектных решений</li> <li>– собирать и анализировать исходную информацию, выдвигать проектную идею и последовательно развивать ее в ходе разработки архитектурного решения, обеспечивать в проекте решение актуальных социальных и экологических задач создания здоровой, доступной и комфортной среды, уметь оценивать, выбирать и интегрировать в проекте системы конструкций, управление климатом, безопасности жизнедеятельности и инженерные системы с учетом решений, принимаемых специалистами-смежниками</li> <li>-оценивать нужды, запросы и предпочтения потребителей в рамках целевого рынка,</li> <li>- применять необходимые законодательные и нормативные положения в процессе проектирования;</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения стоимости по укрупненным нормативным показателям,</li> <li>- приемами вариантного проектирования.</li> </ul>	
<b>ПК-13: способностью действовать со знанием исторических и культурных прецедентов в местной и мировой культуре, в смежных сферах пространственных искусств, учитывая одновременно ценность традиционных решений и перспективы социальных и технических инноваций</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– региональные и национальные архитектурные традиции, их истоки и значение, проблемы сохранения исторического наследия, культурного разнообразия среды.</li> </ul>	<b>Б1.Б.15 История пространственных и пластических искусств (архитектуры, градостроительства, изобразительных искусств, дизайна и др.)</b>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– вести культурно-критическую работу;</li> <li>– действовать со знанием исторических и культурных прецедентов в местной и мировой культуре, в смежных сферах</li> </ul>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	пространственных искусств.	
Владеть	– навыками применения на практике знаний прецедентов в истории местной и мировой культуры, в смежных сферах пространственных искусств с точки зрения применения в профессиональной деятельности	
Знать	<p>-значение гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; готов принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе;</p> <p>-типологию архитектуры и градостроительства Уральского региона и Магнитогорска в контексте развития мировой и архитектуры России;</p> <p>-особенности архитектуры, градостроительства Уральского региона и Магнитогорска в их историческом развитии в зависимости от процессов и явлений на социально-историческом фоне в конкретных природных условиях;</p> <p>-региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значения, проблемы сохранения исторического наследия, культурного разнообразия среды;</p> <p>-региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение; проблемы сохранения исторического наследия, культурного разнообразия среды;</p>	Б1.В.ДВ.06.01 <b>История архитектуры и градостроительства Южного Урала и Магнитогорска</b>
Уметь	<p>- принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе;</p> <p>-логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать и критически оценивать опыт создания искусственной среды;</li> <li>-использовать исторические и теоретические знания при разработке архитектурных решений;</li> <li>-быть мотивированным к повышению квалификации и продолжению образования.</li> <li>- действовать со знанием исторических и культурных прецедентов в местной и мировой культуре, в смежных сферах пространственных искусств;</li> <li>- обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики;</li> <li>- использовать исторические и теоретические знания об особенностях региональной архитектуры при разработке архитектурных и архитектурно-дизайнерских решений;</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>-осознанием значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; готов принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе;</li> <li>-уважительным и бережным отношением к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия;</li> <li>-культурой мышления, способностями к общению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;</li> <li>-способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус;</li> <li>-навыками проведения анализа и оценки зданий, комплексов или</li> </ul>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>фрагментов искусственной среды обитания с точки зрения региональных особенностей.</p> <p>-</p> <p>-навыками работы с литературой, архивными, справочными, энциклопедическими и пр. материалами;</p> <p>-навыками определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов, и после осуществления проекта в натуре;</p> <p>-средствами профессиональных коммуникаций творческого метода в одном из стилей или направлении современной архитектуры;</p> <p>-представлениями об архитектурных стилях региональной архитектуры;</p> <p>-стремлением к саморазвитию, повышению квалификации и мастерства, уметь ориентироваться в быстроменяющихся условиях</p> <p>-методами анализа архитектурных форм и пространств, методами научных исследований;</p> <p>-способностью взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели.</p>	
Знать	Методы и способы архитектурно-дизайнерского исторического анализа объекта изучения, о характере эксплуатации объекта, о возможностях изменения архитектуры и дизайна объекта в будущее, его месте в целостной архитектурно-дизайнерской среде.	Б1.В.ДВ.06.02 <b>История дизайна объекта</b>
Уметь	Выявлять предлагать и современные условия эксплуатации объекта архитектурной среды; осуществлять приемы выявления возможных изменений архитектуры и дизайна объекта.	
Владеть	Способами и методами исследования объектов архитектуры	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	и дизайна и применения данных исследования в процессе проектирования.	
<b>ПК-14 способностью обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурно-дизайнерские решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики</b>		
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурные решения в отечественной и зарубежной современной архитектурной практике;</li> <li>– ориентироваться в тенденциях развития современной архитектуры, пространственных и пластических искусств, наследственности, преемственности или самобытности образования стилей и направлений;</li> <li>– с уважением относиться к мнению оппонента, достойно вести теоретические дискуссии.</li> <li>– изображать, моделировать, вербально излагать объект и методы современной архитектуры, пространственных и пластических искусств;</li> <li>– ориентироваться во всех видах искусства, синтезируемых в архитектуре;</li> <li>– выражать логически свои мысли, обладать культурой речи.</li> </ul>	<b>Б1.Б.23 Современная архитектура. Современные пространственные и пластические искусства</b>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками работы с литературой, архивными, справочными, энциклопедическими и пр. материалами;</li> <li>– навыками графического и живописного копирования/воспроизведения изображения;</li> <li>– средствами профессиональных коммуникаций творческого метода в одном из стилей или направлении современной архитектуры.</li> </ul>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- лексический минимум для разработки терминологической документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- основные принципы перевода и аннотирования текстов</li> </ul>	<b>Б1.В.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности</b>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	профессиональной направленности	
Уметь	- выбирать адекватные языковые средства перевода аутентичной профессиональной литературы на русский язык; - применять базовые принципы перевода текстов профессиональной направленности.	
Владеть	- навыками аннотирования и перевода текстов профессиональной направленности	
Знать	смысл и содержание проектной деятельности по формированию интерьера и открытых городских пространств с учетом влияния социальных, экономических и технологических требований; основы эргономики; основы инженерного обеспечения дизайна;	
Уметь	решать основные типы проектных задач; проектировать и конструировать объекты жилой среды проектировать объекты производственной, и общественной среды, городские пространства.	<b>Б1.В.02 Проектная деятельность</b>
Владеть	приемами объемного и графического моделирования формы объекта, и соответствующей организацией проектного материала для передачи творческого художественного замысла; компьютерным обеспечением дизайн-проектирования; выполнением проекта в материале.	
<b>ПК-15 способность квалифицированно осуществлять авторский надзор за строительством запроектированных объектов</b>		
Знать	знать права автора произведения архитектуры и градостроительства на осуществление авторского надзора.	<b>Б1.В.08 Инженерно-технологическое обеспечение архитектурно-дизайнерских решений</b>
Уметь	оформлять исполнительскую документацию, связанную с авторским надзором, в т.ч. в проблемных случаях; вести журнал авторского надзора.	
Владеть	владеть навыками заполнения документации при ведении авторского надзора; способностью внести в установленном порядке дополнения и изменения в проектно- сметную документацию, с учётом требований	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	экономичности и безопасности	
<b>ПК-16</b> способностью к повышению квалификации и продолжению образования		
Знать	Методы и способы повышения квалификации в процессе выполнения проектных работ в области архитектуры	<b>Б1.В.02 Проектная деятельность</b>
Уметь	Уметь применять методы повышения квалификации и самообразования в процессе выполнения проектных работ в области архитектуры	
Владеть	Владеть методами и способами планирования и реализации результатов организации собственной проектной деятельности в области архитектуры и дизайна	