



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



УТВЕРЖДЕНО

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

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

М.В. Чукин

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

Направление подготовки
07.03.03 ДИЗАЙН АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ

Магнитогорск, 2018

ОП-СДА6-18

МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

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

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

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – объективно оценивать многообразные культурные процессы и 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	<ul style="list-style-type: none"> – навыками кооперации с коллегами в профессиональной сфере; – навыками культурного сотрудничества со специалистами смежных областей; – навыками управления малыми творческими коллективами. 	
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		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные определения и понятия командообразования и называет их структурные характеристики; – основы взаимодействия людей в коллективе, относящиеся к вопросам групповой динамики, командообразования и саморазвития; – основные методы исследований, используемых в сущности теорий личности и взаимодействия людей в коллективе, относящиеся к вопросам групповой динамики и командообразования; – проблемные несоответствия в своей деятельности с точки зрения технологий командообразования; – достоинства и недостатки моделей взаимодействия, имеет четкое представление об особенностях личности и взаимодействия людей в коллективе, относящихся к вопросам групповой динамики и командообразования; – использовать наиболее эффективные средства осуществления 	Б1.Б.07 Технология командообразования и саморазвития

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>взаимодействия, в т.ч. на основе этнических, социальных и культурных различий и особенностей взаимодействия людей в коллективе, относящихся к вопросам групповой динамики и командообразования</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы и алгоритмы принятия решений в нестандартных ситуациях и правила поведения в них. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – выделять и выбрать адекватные способы взаимодействия с коллегами и детьми в зависимости от представления об особенностях их личности, в т.ч. об этнических, социальных и культурных различиях; – обсуждать способы эффективного решения работы в коллективе с учетом социальных, культурных и др. различий; – выбирать адекватные способы взаимодействия с коллегами в зависимости от этнических, социальных и культурных различий и организовать командную работу в детском коллективе зависимости от особенностей аудитории (возрастные особенности, гендерные различия и проч.); – подбирать способы и методы взаимодействия с коллегами в зависимости от представления представление об особенностях их личности, в т.ч. об этнических, социальных и культурных различиях; – организовать командную работу в профессиональном коллективе в зависимости от особенностей аудитории (возрастные особенности, гендерные различия и проч.), организовывать наиболее эффективным способом командную работу в производственной группе – применять знания дисциплины в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне; – приобретать знания в области командообразования и саморазвития. 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – практическими навыками использования элементов командообразования и саморазвития на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на учебной и производственной практике; – применять на практике избранные средства организации работы коллектива, некоторые способы саморегуляции и тренинговые упражнения, направленные на выработку эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение связанное с особенностями групповой динамики и командообразования; – соотносить достоинства и недостатки используемых моделей взаимодействия с точки зрения учета социальных, конфессиональных, культурных различий; навыками планирования и осуществления своей деятельности ценностно-нормативных оснований современной культуры, навыками саморегуляции и эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение связанное с особенностями групповой динамики и командообразования. 	
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах		
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"> - выбирать основные методы оценки деятельности объекта -иметь навыки компьютерного моделирования в базовых графических редакторах -использовать полученные теоретические знания и методы в реальном проектировании архитектурной среды 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> -методическим приемами оценки эффективности различных аспектов работы хозяйствующих субъектов. -методикой архитектурного проектирования зданий и объемных сооружений в градостроительном контексте 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
ОК-4- Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – <i>основные правовые понятия;</i> – <i>основные источники права;</i> – <i>принципы применения юридической ответственности.</i> 	Б1.Б.05 Правоведение
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – <i>ориентироваться в системе законодательства;</i> – <i>определять соотношение юридического содержания норм с реальными событиями общественной жизни;</i> – <i>разрабатывать документы правового характера;</i> – <i>приобретать знания в области права;</i> – <i>корректно выразить и аргументированно обосновывать свою юридическую позицию.</i> 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – <i>практическими навыками анализа и разрешения юридических ситуаций;</i> – <i>практическими навыками совершения юридических действий в соответствии с законом;</i> – <i>навыками составления претензий, заявлений, жалоб по факту неисполнения или ненадлежащего исполнения прав;</i> – <i>способами совершенствования правовых знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.</i> 	
ОК-4 готовностью использовать нормативные правовые акты в своей деятельности		
Знать	– Основные нормативно-правовые акты, регламентирующие права деятельности архитектора и архитектора-дизайнера в процессы проектирования и реализации проекта.	Б1.Б.22 Авторский надзор и сопровождение проекта
ОК-4: готовностью использовать нормативные правовые акты в своей деятельности		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – <i>основные определения и понятия в области правового обеспечения научно-исследовательской и инновационной деятельности;</i> – <i>юридические аспекты инновационной деятельности;</i> 	Б1.В.03 Продвижение научной продукции

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

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

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

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – формировать приоритетные цели деятельности, давая полную аргументацию принимаемым решениям при выборе способов выполнения деятельности; – ставить цели и определять роли в команде; – строить коммуникативные процессы 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – практическими навыками использования элементов самоорганизации и самообразования на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на учебной и производственной практике; – способами демонстрации умения анализировать ситуацию и принимать решения; – методами самоорганизации и самообразования; – способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов; – возможностью междисциплинарного применения полученных знаний; – способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды; – технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности; – демонстрирует знание содержания и особенностей процессов самоорганизации и самообразования, но дает неполное обоснование соответствия выбранных технологий реализации процессов целям профессионального роста; – системой знаний о содержании, особенностях процессов самоорганизации и самообразования, аргументированно обосновывать принятые решения при выборе технологий их реализации с учетом целей профессионального и личностного развития. 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
<i>ОК-6 пониманием картины мира как взаимодействия функционально-процессуальной деятельности человека и предметно-пространственных условий ее осуществления</i>		
Знать	Основные философские категории и специфику их понимания в различных исторических типах философии и авторских подходах. Основные направления философии и различия философских школ в контексте истории. Основные направления и проблематику современной философии.	Б1.Б.03 Философия
Уметь	Раскрывать смысл выдвигаемых идей, корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания. Представлять рассматриваемые философские проблемы в развитии. Сравнивать различные философские концепции по конкретной проблеме. Уметь отметить практическую ценность определенных философских положений и выявить основания на которых строится философская концепция или система;	
Владеть	Навыками работы с философскими источниками и критической литературой. Приемами поиска, систематизации и свободного изложения философского материала и методами сравнения философских идей, концепций и эпох. Способами обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации. Владеть навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных социогуманитарных проблем и конкретных философских позиций	
ОК-6 пониманием картины мира как взаимодействия функционально-процессуальной деятельности человека и предметно-		

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
пространственных условий ее осуществления		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – общие понятия о композиции; – закономерности зрительного восприятия; – средства архитектурной композиции; 	Б1.Б.21 Организация профессиональной деятельности архитектора и архитектора-дизайнера
ОК-6 пониманием картины мира как взаимодействия функционально-процессуальной деятельности человека и предметно-пространственных условий ее осуществления		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – общие понятия о композиции; – закономерности зрительного восприятия; – средства архитектурной композиции; 	
ОК-6: Понимание картины мира как взаимодействия функционально-процессуальной деятельности человека и предметно-пространственных условий ее осуществления		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – исторические типы мировоззрения, основные философские категории, ключевые понятия, образующие категориальный каркас философской концепции человека; – закономерности психологического воздействия художественных произведений на возникновение убеждений, формирование ценностных ориентаций. 	Б1.В.12 Философия искусства
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; – осуществлять логический анализ мировоззренческих, социально и личностно значимых философских проблем. 	
ОК-7 пониманием социальной значимости своей будущей профессии, высокой мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности, к повышению уровня профессиональной компетенции		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – виды архитектурной композиции; – приёмы выявления композиционной формы; – методику составления и написания реферата. 	Б1.Б.12 Объемно-пространственная композиция
ОК-7 пониманием социальной значимости своей будущей профессии, высокой мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности, к повышению уровня профессиональной компетенции		
Знать	– виды архитектурной композиции;	Б1.Б.21 Организация

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – приёмы выявления композиционной формы; – методику составления и написания реферата. 	профессиональной деятельности архитектора и архитектора-дизайнера
ОК-7 пониманием социальной значимости своей будущей профессии, высокой мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности, к повышению уровня профессиональной компетенции		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – виды архитектурной композиции; – приёмы выявления композиционной формы; – методику составления и написания реферата. 	Б1.Б.21 Организация профессиональной деятельности архитектора и архитектора-дизайнера
ОК-7: Понимание социальной значимости своей будущей профессии, высокая мотивация к осуществлению профессиональной деятельности, к повышению уровня профессиональной компетенции		
Знать	– права интеллектуальной собственности как совокупности правовых норм; различные способы защиты прав авторов и пользователей.	Б1.В.ДВ.03.01 Регистрация и защита прав интеллектуальной собственности в области архитектуры
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		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – экономические факторы, сдерживающие процесс создания инноваций в России; – факторы, влияющие на инновационную активность в организации; – особенности, стадии развития и основные виды инновационных компаний; 	Б1.В.03 Продвижение научной продукции
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – использовать основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач; – выбирать источники финансирования инновационных проектов. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – способностью анализировать и управлять рисками при продвижении результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок; – способностью выделять и анализировать стадии инновационного 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	процесса.	
ОК-8: Способность 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		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – методы анализа эстетических проблем в архитектуре и дизайне; – роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества. 	Б1.В.ДВ.07.01 Эстетика дизайна
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать социально-значимые проблемы и процессы, понимать роль творческой личности в развитии среды обитания и культуры общества; – использовать основные положения и методы социальных и гуманитарных наук при решении социальных и профессиональных задач. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – методами анализа эстетических проблем в архитектуре и дизайне. 	
ОК-9 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - особенности построения форм объектов в различных проекциях; теорию теней; законы перспективных изображений; – законы, методы и приёмы начертательной геометрии; метод проецирования (прямоугольное проецирование на три взаимно-перпендикулярные плоскости, аксонометрические проекции, перспективные проекции; проекции с числовыми отметками); – связи между геометрическими свойствами объектов в пространстве и свойствами их на чертеже; – современные способы построения изображений пространственных форм на плоскости; – пути решения задач, связанных с геометрическими преобразованиями пространственных форм; – способы решения позиционных и метрических задач на чертеже; 	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"> – способы преобразования проекций; – способы образования различных поверхностей; – способы построения линий пересечения поверхностей; – образования границ теней; – различные способы построения теней (способ лучевых сечений, касательных конусов, выноса, биссекторных горизонталей, обратных лучей); – принципы построения собственных и падающих теней на плане, фасаде, в аксонометрии, в перспективе; закономерности лучей, вспомогательных экранов); – принципы получения аксонометрических проекций, виды аксонометрии, основные теоремы аксонометрии; – сущность построения перспективных изображений и практическое применение этих построений; способы построения перспективы (архитекторов, прямоугольных координат, сетки); – теоретические положения перспективы, виды перспективы; – виды изображений окружности, плоских фигур, геометрических тел в перспективе; – требования, предъявляемые к композиции перспективы; – особенности построения перспективы интерьера; 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - применять методы начертательной геометрии в профессиональной деятельности; – демонстрировать пространственное воображение, – применять методы, средства графического изображения при выражении архитектурного замысла; – применять методы и приёмы начертательной геометрии в профессиональной деятельности; учитывать знания естественнонаучной дисциплины «начертательная геометрия» в профессиональной деятельности; 	

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

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>- строить фронтальную и угловую перспективу интерьера; строить тени и отражения в перспективе.</p>	
<p>Владеть</p>	<ul style="list-style-type: none"> – методами графического моделирования; – приемами графического отображения объектов различными средствами и способами; – владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; – 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; -методикой и навыками: применения в практической деятельности основных законов построений архитектурных форм: -построений ортогональных комплексных проекций сложных архитектурных поверхностей; построений линий взаимного пересечения поверхностей на чертеже; -построений теней основных архитектурных форм; теней на фасаде; построений теней на архитектурно-строительных чертежах; -построений перспективы объектов способом архитектора; пользования масштабными и дробными дистанционными точками, перспективным и делительным масштабами при построении перспективы архитектурных объектов; - построений аксонометрии архитектурных форм с тенями. - способностью интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений; – - способностью демонстрировать пространственное 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>воображение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; – 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; – владеть основными техническими приемами, способами и средствами современных, профессиональных графических коммуникаций навыками оформления архитектурно-строительных чертежей; – навыками построения теней на архитектурно-строительных чертежах; – способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования при разработке проектов; <p>способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин;</p>	
<p>ОК-9 -способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;</p>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> -требования, методы исследования и критерии оценки температурно-влажностных, акустических и световых качеств среды; - принципы проектирования средовых качеств, в т.ч. акустику, освещение и системы управления климатом и энергопотреблением; 	Б1.Б.10 Архитектурная физика

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

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> -навыками применения основ учения о цветоцветовой среде; - навыками применения основ формирования и проектирования естественного и искусственного освещения, инсоляции, солнцезащиты и цветового решения; -навыками применения основ проектирования комфортной звуковой среды; -методами расчёта звукоизоляции; -методами расчёта снижения шума в застройке; методами расчёта акустики залов. 	
<p>ОК-9 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>		
Знать	-основы проведения теоретического исследования;	<p>Б1.Б.19 Основы проектирования и композиционного моделирования (в архитектуре и дизайне архитектурной среды)</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>ОК-9 способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>		

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – новое направление в архитектуре - архитектурная бионика, исторические предпосылки – методы, принципы и проблемы архитектурной бионики – основные шедевры и наиболее значимые объекты и авторов; – навыками работы с литературой, архивными, справочными, энциклопедическими и пр. материалами; 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Уметь собирать и анализировать исходную информацию. – 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 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – 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>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
ОК-9 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – методы наглядного изображения и графического моделирования архитектурных решений; – роль архитектурных чертежей и обмеров в архитектурном проектировании; – основные методы, средства, материалы и технику графического изображения архитектурной среды; – виды архитектурной графики (архитектурный чертеж); – способы образования различных архитектурных поверхностей; – знать актуальные средства развития и выражения архитектурного замысла (графические); – основные нормативные требования к архитектурным чертежам; -способы построения архитектурно-строительных чертежей; -обмерочные чертежи; -разбивочные чертежи; - основные стандарты ЕСКД и СПДС, относящиеся к выполнению и оформлению архитектурно-строительных чертежей; - назначение и средства изображения архитектурной графики; - историю возникновения архитектурной графики; - виды архитектурной графики (рабочие чертежи, обмерочные чертежи, демонстрационный рисунок, эскизы, клаузуры, проектные экспозиции); - экспликации, изображения лифтов, лестниц на архитектурно-строительных чертежах; – - выполнение генеральных планов; разбивочные чертежи; схемы благоустройства и озеленения. 	Б1.В.16 Архитектурное черчение и обмеры
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности; – разрабатывать архитектурные проекты согласно нормативам, на всех стадиях проекта; 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения; демонстрировать пространственное воображение, владение методами графического моделирования; – применять методы, средства графического изображения при выражении архитектурного; – оперировать графическими знаниями при принятии архитектурных решений; – анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам; – осуществлять преобразование формы и пространственного положения архитектурных объектов и их частей с помощью чертежа; – отображать на проекционных чертежах композиционные замыслы и проектные решения; – анализировать форму предметов в натуре и по архитектурно-строительным чертежам; 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; – 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; – владеть основными техническими приемами, способами и средствами современных, профессиональных графических коммуникаций навыками оформления архитектурно-строительных чертежей; – навыками построения теней на архитектурно-строительных 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	чертежах; – навыками выполнения архитектурного рисунка; – навыками современных методов и средств графических изображений; программ для построения чертежа; – навыками построений линий разной освещённости; практическими приемами снятия (измерения) натуральных обмеров	
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		
Знать	– основные проблемы, теории и методы организации авторского надзора по сопровождению проекта за строительством архитектурного произведения вплоть до сдачи его в эксплуатацию.	Б1.Б.22 Авторский надзор и сопровождение проекта
Уметь		
Владеть		
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		
Знать	– <i>основные правовые понятия, основные источники права, виды юридической ответственности в сфере обеспечения информационной безопасности и защиты государственной тайны</i>	Б1.Б.05 Правоведение
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>	

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

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> -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; -основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером, как средством управления информацией; - способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; -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; -обладать способностью взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразие формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели; -способностью транслировать накопленные знания и умения в образовательных программах; -способностью оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах; способностью координировать взаимодействие специалистов смежных профессий в проектном процессе с учетом профессионального разделения труда 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, 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; 	
<p>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.</p>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - методы, принципы работы на компьютере, основы создания 2-д чертежей средствами компьютерной графики и трехмерных моделей, подготовки материалов и карт для поверхностей моделей; 	<p>Б1.Б.13 Основы компьютерного моделирования в архитектуре и дизайне</p>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> методами создания и редактирования 2-д чертежей и объектов средствами компьютерной графики, методами получения и представления изображений проектов. 	
<p>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</p>		
Знать	– разделы информатики и компьютерной техники, используемые	Б1.В.ДВ.07.02 Архитектурная

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

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

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	- основными методами решения задач в области защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций	
ОК –14 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.	
ОК-14: 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	
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		

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – историю пространственных и пластических искусств в контексте развития мировой культуры; – историю развития, структуру и функции основных мировых религий; – сущность и функции культовой архитектуры; – значимость гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации. 	Б1.Б.15 История пространственных и пластических искусств (архитектуры, градостроительства, изобразительных искусств, дизайна и др.)
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимает социальные и культурные различия; – принимать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и самому себе; – к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе нравственных и правовых норм; – использовать исторические и теоретические знания при разработке архитектурных решений; – умеет анализировать и критически оценивать опыт создания искусственной среды. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – методами анализа архитектурных форм и пространств; – способностями к общению, анализу. 	
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		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные этапы развития современной архитектуры, пространственных и пластических искусств XX-XXI вв.; – основные стили, направления и основоположников и наиболее ярких представителей этих стилей и направлений в современной 	Б1.Б.23 Современная архитектура. Современные пространственные и пластические искусства

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	архитектуре пространственных и пластических искусствах; – основные шедевры и наиболее значимые события и явления в современной архитектуре, пространственных и пластических искусствах; – актуальные направления в современной архитектуре на момент изучения курса.	
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		
Знать	Основные средства и методы физического воспитания, анатомо-физиологические особенности организма и степень влияния физических упражнений на работу органов и систем организма. Основные средства и методы физического воспитания, основные методики планирования самостоятельных занятий по физической культуре с учетом анатомо-физиологических особенностей организма. Основные средства и методы физического воспитания, основные методики планирования самостоятельных занятий по физической культуре с учетом анатомо-физиологических особенностей организма и организации ЗОЖ, с целью укрепления здоровья, повышения уровня физической подготовленности.	Б1.Б.24 Физическая культура и спорт
Уметь	Применять полученные теоретические знания по организации и планированию занятий по физической культуре анатомо-физиологических особенностей организма. Применять теоретические знания по организации самостоятельных занятий с учетом собственного уровня физического развития и физической подготовленности. Использовать тесты для определения физической подготовленности с целью организации самостоятельных занятий по определенному	

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

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Владеет способностью к эмоционально-художественной оценке условий существования человека в архитектурной среде. – Стремиться к совершенствованию художественных и функциональных характеристик условий существования человека в архитектурной среде. 	
ОПК-1 Способностью к эмоционально-художественной оценке условий существования человека в архитектурной среде и стремлением к совершенствованию ее художественных и функциональных характеристик		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основы композиции, закономерности визуального восприятия теоретические подходы к саморазвитию и самообразованию; – основы архитектурно-дизайнерского проектирования и композиционного проектирования: – основы теории дисциплин естественно научного цикла, базовых дисциплин, методы анализа и научного исследования; – теорию проблемы, в которой формы существования природы становятся основой для формообразования в архитектуре; 	Б1.В.ДВ.01.01 Архитектурная комбинаторика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – иметь навыки изобразительной грамоты. – уметь собирать и анализировать исходную информацию. – выдвигать проектную идею и последовательно развивать ее в ходе разработки архитектурного решения; – использовать полученные теоретические знания и методы в реальном комбинаторном проектировании архитектурной среды: – законы природы в градостроительстве, архитектуре и дизайне; – оперировать знаниями геометрии форм и бионики при принятии архитектурных решений; 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – развитым художественным вкусом; навыками анализа окружающей среды и условий человеческого существования; – навыками компьютерного моделирования в различных графических редакторах; 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – отдельными методами и приемами архитектурно-дизайнерского проектирования и макетного макетирования; – методами моделирования и гармонизации искусственной среды при разработке проектов; 	
ОПК-1 способностью к эмоционально-художественной оценке условий существования человека в архитектурной среде и стремлением к совершенствованию ее художественных и функциональных характеристик		
Знать	– основы архитектурной типологии и морфологии.	Б1.В.ДВ.01.02 Архитектурная морфология и типология
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		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – виды инженерного оборудования зданий и городской территории, а так же принципы проектирования систем инженерного обеспечения средовых комплексов; – основные мероприятия по энергосбережению зданий; – основы инженерной подготовки территории для строительства; основы инженерного благоустройства территории в части инженерного оборудования и санитарного благоустройства городской среды 	Б1.Б.14 Инженерные системы и оборудование средовых комплексов
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – применять знания, полученные в ходе изучения дисциплины при проектировании внутреннего и внешнего пространства среды обитания; – обеспечивать качественные и ресурсоэффективные архитектурные решения при проектировании пространственной среды; – грамотно решать санитарно-гигиенические, планировочные и эстетические задачи при проектировании средовых комплексов 	
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>
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		
Знать	<p>логику развития современных конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды и свойства конструкций и изделий; - конструктивные факторы архитектурного проектирования; - принципы проектирования архитектурно-строительных конструкций; - принципы объединения конструктивных решений, строительных технологий и обслуживающих систем в целое; - роль и возможности конструкций в решении проектных задач; - принципы работы и применения конструктивных систем. <p>-методологию комплексного проектирования зданий и сооружений во взаимосвязи архитектурных и технических решений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - существо причинно-следственной взаимосвязи между конструкцией и факторами, воздействующими на нее (климатическими, физическими, в т.ч. механическими и т.п.); - методы и приемы конструирования; 	Б1.Б.16 Конструкции в архитектуре и дизайне
Уметь	<p>выбирать и использовать конструкции;</p> <ul style="list-style-type: none"> -грамотно представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их; -проектировать строительную «коробку» и элементы здания; - обоснованно применять конкретные строительные решения в процессе архитектурного проектирования при совместном учете эстетических, функциональных и технико-экономических факторов; 	

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

<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	
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
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		
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,	Б1.Б.16 Конструкции в архитектуре и дизайне

<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"> - 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; - разрабатывать проектные задания путем определения потребностей общества, конкретных заказчиков и пользователей, проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания; - проводить всеобъемлющий анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания; -грамотно представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их; -проектировать строительную «коробку» и элементы здания; -обоснованно применять конкретные строительные решения в процессе архитектурного проектирования при совместном учете эстетических, функциональных и технико-экономических факторов; - самостоятельно проектировать элементы зданий на стадии «проект»; - обоснованно защищать принятые конструктивные решения; -грамотно представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их; -проектировать строительную «коробку» и элементы здания; 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованно применять конкретные строительные решения в процессе архитектурного проектирования при совместном учете эстетических, функциональных и технико-экономических факторов; - самостоятельно проектировать элементы зданий на стадии «проект»; - обоснованно защищать принятые конструктивные решения; 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа и оценки здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания -владеть основными техническими приемами, способами и средствами современных, профессиональных графических коммуникаций; -применять методы, средства графического изображения при выражении архитектурного замысла; - оперировать графическими знаниями при принятии архитектурных решений; -владеть методикой проектирования здания с точки зрения конструкций и типологии зданий. -методами конструирования зданий и сооружений. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> -основы композиции, закономерности визуального восприятия -разделы информатики и компьютерной техники. -основы теории дисциплин естественно научного цикла, методы анализа и научного исследования 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> -иметь навыки изобразительной грамоты. Уметь собирать и анализировать исходную информацию. -иметь навыки компьютерного моделирования в базовых графических редакторах -использовать полученные теоретические знания и методы в реальном проектировании архитектурной среды 	Б1.В.04 Экономика в архитектурном и архитектурно-дизайнерском проектировании
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"> -иметь навыки компьютерного моделирования в различных графических редакторах -методикой архитектурного проектирования зданий и объемных сооружений в градостроительном контексте 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные направления, проблемы, теории и методы дизайна городской среды; – подходы, приемы и технологии городского дизайна. 	Б1.В.13 Дизайн среды жилой и общественной архитектуры
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – уровни комбинаторики, их место в творческом процессе; – общие предпосылки комбинаторики; – структуру комбинаторного процесса; – основные принципы и свойства архитектурной комбинаторики, средства композиционной организации, а так же основные способы архитектурной комбинаторики; 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать и осуществлять замену элементов для комбинации; – изменять качества элементов; – осуществлять позиционирование элементов; – осуществлять количественные преобразования; – использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения в комбинаторном процессе проектирования; 	Б1.В.ДВ.01.01 Архитектурная комбинаторика
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – объемно-пространственным мышлением, приемами и средствами композиционного моделирования; – владеть навыки компьютерного моделирования в базовых графических редакторах ArchiCAD, AutoCAD; – методикой комбинаторного проектирования зданий и объемных сооружений в градостроительном контексте: методами, способами и 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	средствами формообразования на основе комбинаторных принципов	
Знать	– уровни комбинаторики, их место в творческом процессе; – общие предпосылки комбинаторики; – структуру комбинаторного процесса; – основные принципы и свойства архитектурной комбинаторики, средства композиционной организации, а так же основные способы архитектурной комбинаторики;	Б1.В.ДВ.01.02 Архитектурная морфология и типология
Уметь	– выбирать и осуществлять замену элементов для комбинации; – изменять качества элементов; – осуществлять позиционирование элементов; – осуществлять количественные преобразования; – использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения в комбинаторном процессе проектирования;	
Владеть	– объемно-пространственным мышлением, приемами и средствами композиционного моделирования; – владеть навыками компьютерного моделирования в базовых графических редакторах ArchiCAD, AutoCAD; – методикой комбинаторного проектирования зданий и объемных сооружений в градостроительном контексте: методами, способами и средствами формообразования на основе комбинаторных принципов	
Знать	- требования, методы и критерии оценки экологического качества	Б1.В.ДВ.02.01 Архитектура туризма и туристических комплексов
Уметь	- обеспечивать высокие экологические качества средовых решений	
Владеть	- навыками аналитического построения графиков, схем, пиктограмм, инфо-графических элементов, навигационных карт	
Уметь	– формировать архитектурную среду как синтез предметных	Б1.В.ДВ.02.02 Ландшафтная

<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"> – давать оценку художественных приемов, используемых в проектах. 	организация городской среды
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные направления, проблемы, теории и методы дизайна промышленной среды; – подходы, приемы и технологии дизайна промышленной архитектуры. – основные этапы развития интерьерного искусства; – о связи архитектуры и интерьерного искусства, роли искусства интерьера в промышленности; – особенности художественного проектирования интерьера в дизайне архитектурной среды. 	Б1.В.ДВ.04.01 Дизайн среды промышленной архитектуры
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – выразительными графическими средствами и авторской техникой подачи дизайн-проекта интерьера; – способами моделирования и визуализации интерьерного пространства; навыками предпроектного исследования интерьерного пространства. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – терминологию, понятия и категории дизайна городской среды, понимать специфику работы архитектора-дизайнера данного профиля; 	Б1.В.ДВ.04.02 Дизайн городской среды

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – композиционные закономерности формирования предметно-пространственного окружения; функциональные, конструктивно-технологические и другие требования к проектированию городской среды. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – выявлять основные проблемы, формулирования актуальности, цели и задач исследовательского и творческого процесса, понимания логики проектирования, справедливой оценки его результатов и выработки соответствующих выводов; – 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. 	
<p>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 завершенного проекта согласно критериям проектной программы</p>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - Теорию смежных дисциплин; - Разделы информатики и компьютерной техники; - Систему проектной и рабочей документации для строительства, ее состав, основные требования к ней; 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - Использовать достижения мировой культуры в проектной практике; - Генерировать проектную идею и последовательно развивать ее в проектировании; - Выполнять проектную документацию на всех стадиях проектирования; 	<p>Б1.Б.20 Архитектурно-дизайнерское проектирование</p>

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

<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
Владеть	– навыками учета эстетических требований при разработке архитектурно-дизайнерских проектов.	
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		
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"> -устанавливать связи между проектированием со смежными дисциплинами -создавать образ проектируемого объекта; 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> -способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый х художественный вкус, -владеть методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания; -использовать достижения визуальной культуры при разработке проектов 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – изображать, моделировать, вербально излагать объект и методы современной архитектуры, пространственных и пластических искусств; – ориентироваться во всех видах искусства, синтезируемых в архитектуре; – выражать логически свои мысли, обладать культурой речи. 	Б1.Б.20 Архитектурно-дизайнерское проектирование
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – навыками работы с литературой, архивными, справочными, энциклопедическими и пр. материалами; – навыками графического и живописного копирования/воспроизведения изображения; – средствами профессиональных коммуникаций творческого метода в одном из стилей или направлении современной архитектуры. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> основные понятия проецирования и способы преобразования проекций, равновесия материальных тел, виды движения тел, реакции связей (ОК-9); 	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"> – оперировать знаниями о природных системах и искусственной среде при принятии архитектурных решений; – учитывать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; – сформулировать концепцию экологической организации проектируемого объекта; – провести комплексный анализ окружающей среды, определить пути и средства оптимизации архитектурно градостроительного решения. 	Б1.В.11 Экологическое проектирование
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – методами расчета экологических факторов, вариантным проектированием, графоаналитическим и лабораторным инструментарием при создании экологически комфортных объектов; – методами экологического проектирования архитектурных форм, вариантным проектированием, графоаналитическим и лабораторным инструментарием при создании экологически комфортных объектов. 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
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		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - Способы сбора исходной информации; - Методы анализа и научного исследования; - Методы сбора и анализа предпроектной документации, состав и правила выполнения архитектурно-строительных чертежей и архитектурных решений зданий и объемных сооружений. 	Б1.Б.20 Архитектурно-дизайнерское проектирование
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - Анализировать варианты проектных решений; - Уметь собирать и анализировать исходную информацию, выявлять проблему и предлагать пути решения проблемы. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - Уметь собирать исходную информацию; - Методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; - Методами сбора и анализа предпроектной документации; - Владеть навыками выполнения архитектурно-строительных чертежей и архитектурных решений средовых объектов. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - базовые понятия, формы и методы выполнения исследования в отдельных областях архитектурной науки; - основные проблемы, теории и методы организации научной деятельности архитектора; - знать методы критической оценки проделанной научно-исследовательской работы; - способы сбора информации, определять проблемы проделанной научно-исследовательской работы. 	Б1.В.07 Основы научной деятельности в области архитектуры
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель, задачи и определять основные этапы проведения научного исследования в архитектуре; - давать анализ и критиковать современные научные достижения с использованием информационно-коммуникационных технологий; - разрабатывать методiku и выбирать критерии оценки проведения экспериментального исследования; 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать и осваивать методы исследования и анализа для реализации задач по теме научно-исследовательской работы; - анализировать полученные результаты исследований и предсказывать возможность их практического использования. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - полученными знаниями об основных методах и формах научной деятельности в архитектуре; - способностью профессионально анализировать архитектурные объекты и архитектурно-градостроительные решения; - методикой проведения комплексных исследований в области архитектуры, способностью интерпретировать их результаты в виде обобщенных концепций и проектных моделей; - навыками критической оценки архитектурных объектов и архитектурно-градостроительных решений; - навыками оформления результатов научного исследования (отчеты, тезисы докладов, статьи, и их публичного представления (семинары, конференции, симпозиумы). 	
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		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> цели и задачи и способы осуществления предпроектного анализа; о содержании и процедурах предпроектного анализа в рамках прототипного, системного и тематического проектирования, о значении предпроектного анализа для этапа проектного синтеза 	Б1.В.06 Предпроектный и проектный анализ
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - применять на практике основные процедуры предпроектного анализа, - вырабатывать обоснованные требования к объекту проектирования (от отдельной вещи до средового объекта), - использовать данные предпроектного анализа для 	

<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"> – разрабатывать проекты, связанные с дизайном жилой и общественной архитектуры; – формировать и, аргументировано отстаивать собственную позицию, изложенную в проекте. 	Б1.В.ДВ.05.01 Инженерное благоустройство территорий и транспорт
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – навыками работы с литературой, архивными, справочными, энциклопедическими и пр. материалами; – навыками графического и живописного копирования/воспроизведения изображения; – средствами профессиональных коммуникаций творческого метода в одном из стилей или направлении современной архитектуры. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию; – использовать в архитектурно-дизайнерских проектах знания по градостроительному решению городского планирования. 	Б1.В.ДВ.05.02 Основы теории градостроительства и районной планировки
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать композиционный фронтальный, объёмный и пространственный проект на основе средств архитектурной композиции; – использовать ассоциативное воображение при разработке фронтальной, объёмной и пространственной архитектурной формы; 	Б1.Б.12 Объемно-пространственная композиция

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

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

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - историю возникновения архитектурной графики; - виды архитектурной графики (рабочие чертежи, обмерочные чертежи, демонстрационный рисунок, эскизы, клаузуры, проектные экспозиции); - экспликации, изображения лифтов, лестниц на архитектурно-строительных чертежах; - выполнение генеральных планов; разбивочные чертежи; схемы благоустройства и озеленения. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - обладать культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; - использовать нормативные документы в своей деятельности; - использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования; - работать с традиционными графическими носителями информации 	
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	Б1.В.ДВ.02.01 Архитектура туризма и туристических комплексов
Владеть	- интегрированным подходом к проектированию инженерных систем и учёту средовых факторов	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – структуру действующих нормативных требований к архитектурно-строительной сфере; – основные критерии оценки объекта, проектного решения. 	Б1.В.ДВ.02.02 Ландшафтная организация городской среды

<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.	
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		
Владеть	– культурой пространственного мышления; – методами моделирования при разработке архитектурной формы; – историческим материалом местной и мировой культуры; композиционным мышлением в разработке архитектурных проектов.	Б1.Б.12 Объемно-пространственная композиция
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.	Б1.Б.17 Профессиональные средства подачи проекта (архитектурный рисунок, живопись, графика)
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"> – Владеет методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания человека. – Обладает способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус при моделировании и гармонизации искусственной среды обитания человека и использовании достижения визуальной культуры при разработке проектов. 	
Знать	Ключевые термины проектной деятельности, области применения современных подходов проектной деятельности и управления проектами на примерах из реальной практики	Б1.В.02 Проектная деятельность
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"> – художественные приемы, используемые в проектах; – методы гармонизации искусственной среды. 	Б1.В.ДВ.07.01 Эстетика дизайна
Уметь	– демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус.	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – методами гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов; – навыками использования достижений визуальной культуры при разработке проектов. 	
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.	Б1.В.ДВ.08.01 Скульптурно-пластическое моделирование
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"> - базовые определения и понятия о технологиях и материалах в монументальном искусстве - основные определения и понятия о технологиях и материалах в монументальном искусстве; - особенности монументального произведения искусства в архитектурном контексте; - историю монументального искусства; - на базовом уровне технологию ведения: росписи, мозаики, витража. 	Б1.В.ДВ.08.02 Технологии монументального искусства в архитектурной среде
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - обсуждать способы эффективного решения эмоционально-художественных условий существования человека в архитектурной среде; - приобретать знания в области монументального искусства; - распознавать эффективное решение от неэффективного в области монументального искусства; - демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания; - поэтапно вести процесс росписи на среднем уровне. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - техникой объемных изображений, орнамента, согласно закону светотени; - способностью к эмоционально-художественной оценке условий существования человека в архитектурной среде, 	

<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>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.</p>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основы создания 2-д чертежей средствами компьютерной графики и трехмерных моделей, подготовки материалов и карт для поверхностей моделей; - принципы, методы и средства анимирования моделей и других объектов 3D и их свойств; 	<p>Б1.Б.13 Основы компьютерного моделирования в архитектуре и дизайне</p>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - создавать 2-д чертежи и трехмерные модели с использованием примитивов, форм, поверхностей, использовать модификаторы; - создавать материалы (простые, многокомпонентные); - анимировать модели с использованием контроллеров анимации; - производить визуализацию сцен с использованием специального модуля. 	
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>	<p>Б1.В.16 Архитектурное черчение и обмеры</p>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать архитектурные проекты согласно нормативам, на всех стадиях проекта; – использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения; – демонстрировать пространственное воображение, владение методами графического моделирования; 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; – 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. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основы смежных дисциплин; – социально-культурные, демографические, психологические, функциональные и художественные основы формирования архитектурной среды; – 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 	Б1.В.ДВ.01.01 Архитектурная комбинаторика

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	пространств;	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать варианты проектных решений; – выдвигать проектную идею и последовательно развивать ее в ходе разработки архитектурно-дизайнерского решения; – 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; 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – отдельными методами и приемами комбинаторного архитектурно-дизайнерского проектирования и макетного макетирования; – методикой комбинаторного архитектурно-дизайнерского проектирования архитектурной среды в градостроительном контексте, приемами макетного макетирования; – творческими приемами выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, стимулирования инноваций; – приемами и средствами композиционного моделирования, методами и технологиями энерго- и ресурсосберегающего архитектурно-дизайнерского проектирования, методами и технологиями компьютерного и макетного проектирования в совершенстве. 	
Владеть	– навыками морфологического анализа и определения типологии архитектурного объекта.	Б1.В.ДВ.01.02 Архитектурная морфология и типология
Уметь	– разрабатывать проекты, связанные с дизайном жилой и общественной архитектуры;	Б1.В.ДВ.04.01 Дизайн среды промышленной архитектуры

<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 Архитектурная параметрика, компьютерное моделирование и визуализация проекта
Владеть	– навыками взаимодействия с компьютерными информационными системами.	
ПК-9 способностью согласовывать и защищать проекты в органах государственной власти и местного самоуправления, на публичных слушаниях и в органах экспертизы		
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 Регистрация и защита

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	интеллектуальной собственности.	прав интеллектуальной собственности в области архитектуры
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.	Б1.В.ДВ.03.02 Дизайн и психология
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.	
ПК-10: Способность оказывать профессиональные услуги, организовывать проектный процесс исходя из знания профессионального, делового, финансового и законодательного контекстов, интересов общества, заказчиков и пользователей		
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.	Б1.В.ДВ.03.01 Регистрация и защита прав интеллектуальной собственности в области архитектуры
Уметь	– учитывать интересы общества, заказчиков и пользователей, а также действующие нормативные требования в архитектурно-строительной области при оказании профессиональных услуг.	
ПК-11 способностью квалифицированно осуществлять авторский надзор за строительством запроектированных объектов		
Знать	набор возможных решений задачи или подходов к выполнению проекта; как научно обосновать свои предложения и составить подробную спецификацию требований к проекту; как разработать	Б1.В.02 Проектная деятельность

<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
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		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> -теорию смежных дисциплин - 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. -терминологию, - действующую нормативно-законодательную базу, 	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"> - ценообразование в строительстве, - определять и рассчитывать ТЭП проекта; 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать варианты проектных решений – 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 -оценивать нужды, запросы и предпочтения потребителей в рамках целевого рынка, - применять необходимые законодательные и нормативные положения в процессе проектирования; 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками определения стоимости по укрупненным нормативным показателям, - приемами вариантного проектирования. 	
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		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – региональные и национальные архитектурные традиции, их истоки и значение, проблемы сохранения исторического наследия, культурного разнообразия среды. 	Б1.Б.15 История пространственных и пластических искусств (архитектуры, градостроительства, изобразительных искусств, дизайна и др.)
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – вести культурно-критическую работу; – действовать со знанием исторических и культурных прецедентов в местной и мировой культуре, в смежных сферах 	

<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 История архитектуры и градостроительства Южного Урала и Магнитогорска
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"> -анализировать и критически оценивать опыт создания искусственной среды; -использовать исторические и теоретические знания при разработке архитектурных решений; -быть мотивированным к повышению квалификации и продолжению образования. - действовать со знанием исторических и культурных прецедентов в местной и мировой культуре, в смежных сферах пространственных искусств; - обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики; - использовать исторические и теоретические знания об особенностях региональной архитектуры при разработке архитектурных и архитектурно-дизайнерских решений; 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> -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; -уважительным и бережным отношением к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия; -культурой мышления, способностями к общению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; -способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус; -навыками проведения анализа и оценки зданий, комплексов или 	

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

<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;	Б1.В.02 Проектная деятельность
Уметь	решать основные типы проектных задач; проектировать и конструировать объекты жилой среды проектировать объекты производственной, и общественной среды, городские пространства.	
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.	
ПК-15 способность квалифицированно осуществлять авторский надзор за строительством запроектированных объектов		
Знать	знать права автора произведения архитектуры и градостроительства на осуществление авторского надзора.	Б1.В.08 Инженерно-технологическое обеспечение архитектурно-дизайнерских решений
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 вносить 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	
ПК-16 способностью к повышению квалификации и продолжению образования		
Знать	Методы и способы повышения квалификации в процессе выполнения проектных работ в области архитектуры	Б1.В.02 Проектная деятельность
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	