

	<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Аннотации дисциплин</b>
Б1.0.1	Современные концепции теории архитектуры и градостроительства	<p><b>Современные концепции в теории изучения архитектурно-пространственной среды города.</b> Архитектурная среда: классификация форм и типология видов проектной деятельности. Типология открытых форм городской среды. Формирование городских пространств: основные этапы развития и направленность проектной деятельности. Закономерности исторического развития образа города.</p> <p><b>Современные концепции теории и методологии архитектурного формообразования.</b> Архитектурная форма как объект исследования и понятие архитектуры. Архитектурное формообразование как процесс организации архитектурного объекта. Проблема соотношения исторического и нового в процесс создания архитектурной формы. Процесс реализации авторской концепции в архитектурном объекте</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b> современные концепции теории архитектуры и градостроительства, касающиеся формирования и преобразования формы архитектурных объектов и пространства; организации архитектурной предметно-пространственной среды города; законов архитектурной композиции и закономерностей визуального восприятия; формирования основных направлений реализации авторской концепции в архитектурном объекте.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>а) применять знание и понимание современных концепций теории архитектуры и градостроительства в процессе архитектурно-художественного творчества в том числе, создавая комфортную среду жизнедеятельности; в процессе изучения архитектурных объектов на предмет их формообразования и функционального потенциала, а также для определения образного потенциала пространства современного города;</p> <p>б) выносить суждения и давать оценку современным концепциям в теории архитектуры и градостроительства при проведении различных аналитических процедур (анализ архитектурного объекта, пространства и среды);</p> <p>в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю.</p> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности</b> с использованием полученных знаний и умений по гармонизации искусственной среды обитания при проведении теоретических исследований в области архитектуры и разработке архитектурных решений.</p>
Б1.0.2	Современные информационно-компьютерные технологии	<p><b>Умный город.</b> Общее понятие, критерии и индикаторы умного города, обзор технологических решений. Технологические решения умного города.</p> <p><b>Информационное моделирование объектов строительства (BIM-технологии).</b> BIM как процесс</p>

		<p>создания и управления информацией об объекте на всех этапах жизненного цикла. Программные средства BIM-технологий – различные платформы.</p> <p><b>Green BIM – проектирование энергоэффективных зданий для устойчивого развития территорий.</b> Green BIM.</p> <p><b>Геоинформационные технологии в архитектуре и градостроительстве.</b> Геоинформационные системы.</p> <p><b>Технологии визуализации.</b> Виртуальный тур. 3D- визуализация и анимация.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b></p> <p>Творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена; основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и моделирования.</p> <p><b>уметь:</b> Выбирать оптимальные средства и методы изображения архитектурного решения. Представление архитектурной концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях и в других средствах профессиональной социализации. Участвовать в подготовке и представлении проектной и рабочей документации архитектурного раздела для согласования в соответствующих инстанциях. Представлять архитектурные концепции на публичных мероприятиях и в согласующих инстанциях.</p>
Б1.О.3	Технико-экономическое обоснование архитектурно-проектных и градостроительных решений	<p><b>Методические основы технико-экономического обоснования и оценки экономической эффективности архитектурно-проектных и градостроительных решений.</b> Экономические аспекты архитектурного проектирования и инвестиционно-строительной деятельности. Развитие методов технико-экономического обоснования и оценки эффективности архитектурно-проектных и градостроительных решений.</p> <p>Экономические аспекты оптимизации архитектурно-проектных решений. Экономические аспекты оптимизации градостроительных решений. Общая методика оценки коммерческой (финансовой) эффективности принимаемых архитектурно-проектных и градостроительных решений в рамках ИСП.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экономические требования к проектируемому объекту</li> <li>- основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая экономические;</li> <li>- основные методы технико-экономической оценки проектных решений</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений.</li> </ul>
Б1.О.4	Актуальные проблемы истории и теории	<p><b>Актуальные проблемы теории и истории архитектуры: основные вопросы.</b> Современные проблемы и тенденции развития архитектуры. Место архитектора и архитектуры в истории и практике с I в</p>

	архитектуры	<p>до н.э. Критерии оценки архитектурных объектов, стандарты. Архитектурное образование: от Витрувия до наших дней.</p> <p><b>Актуальные проблемы теории и истории градостроительства.</b> Становление градостроительной науки (Камилло Зитте). Новый урбанизм и шестой ордер Леона Крие . Градостроительная доктрина и новые города России. Нью-Йорк: Мозес, Джекобс и Кулхас. Невидимые города Итало Кальвино.</p> <p><b>Актуальные проблемы в архитектуре: от модернизма к постмодернизму.</b> Глобальные архитектурные стили, Роберт Вентури и критический анализ модернизма. Деконструктивизм как постструктуралистическая критика модернизма. Рэм Кулхаас и венецианское архитектурное биеннале. Чарльз Дженкс: принципы постмодернизма. Новый урбанизм. Джейн Джекобс «Жизнь и смерть больших американских городов». Генри Санофф: соучаствующее проектирование.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b> основные понятия и проблемы архитектурной теории на современном этапе, ключевые фигуры зарубежных и отечественных теоретиков архитектуры с 1800 года по настоящее время.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>а) применять знание и понимание полученной информации для вынесения объективных суждений;</p> <p>б) выносить суждения и оценки в отношении существующих теории и концепций в архитектурной деятельности;</p> <p>в) комментировать и анализировать данные и результаты, полученные в ходе изучения той или иной архитектурной теории.</p> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности</b> с использованием полученных знаний и умений при анализе любой архитектурной теории.</p>
Б1.О.5	История архитектуры промышленных объектов Урала	<p>Общая характеристика строительства уральских металлургических заводов Урала до 1917 года. Развитие генеральных планов заводов Урала во второй половине XIX – начала XX в. Основные этапы развития и формирования нового типа доменного цеха. Особенности развития архитектуры передельных и обрабатывающих цехов. Творчество архитекторов-строителей уральских заводов первой половины XIX века.</p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b> историю создания промышленных предприятий Урала, творчество архитекторов, работавших на заводах Урала в 19-20 вв., понимать структуру генерального плана завода, расположенного на исторической территории, знать основные виды конструкций промышленных зданий и сооружений, созданные в 19-20 вв.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>а) применять знание и понимание истории промышленных зданий и сооружений в процессе предпроектного исследования и в процессе проектирования объектов на исторической территории</p> <p>б) выносить суждения, принимать решение о сохранении или сносе исторических объектов, расположенных в городах Урала, выявлять исторические зоны металлургических заводов Урала для дальнейшего их использования</p>

		<p>в проектировании новых объектов;  в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю.</p>
<p>Б1.О.6</p>	<p>Тенденции развития архитектуры промышленных объектов</p>	<p><b>Развитие промышленной архитектуры в условиях постиндустриального общества:</b> Этапы развития индустриальной цивилизации. Тенденции развития современного производства и их влияние на промышленную архитектуру.  Практические работы: Концепция проектного решения в контексте тенденций развития архитектуры промышленных объектов; Обоснование выбора одной из концепций развития промышленных регионов (постиндустриальная или реиндустриальная) при проектировании промышленного объекта; Определение тенденций развития современного производства, повлиявших на выбор проектных решений при разработке концепции промышленного объекта</p> <p><b>Тенденции развития архитектуры промышленных территорий, зданий и сооружений:</b> Возвращение объектов промышленного назначения в структуру современного города. Изменение подходов к пространственной организации предприятий и промышленных комплексов на современном этапе. Появление наукоемких предприятий и инновационных научно-производственных комплексов. Корректировка принципов построения промышленных объектов. Развитие принципов архитектурного формообразования современных производственных объектов. Формирование социально ориентированных промышленных объектов и производственной среды. Решение комплекса экологических задач при создании промышленных объектов.</p> <p>Практические работы :Определение тенденций развития архитектуры промышленных объектов, в контексте которых разрабатывается проектное решение; Обобщение найденных примеров, отражающих необходимые тенденции развития промышленной архитектуры; Систематизация в табличной форме примеров, отражающих необходимые тенденции развития промышленной архитектуры; Описание определенных ранее тенденций развития промышленной архитектуры с выявлением областей из влияния на концепцию проектного решения; Формирование концепции проектируемого объекта в контексте тенденций развития современной промышленной архитектуры; Обсуждение концепций проектных решений в контексте тенденций развития промышленной архитектуры.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b> особенности и хронологию развития индустриальной цивилизации, основные тенденции развития производства на современном этапе, произведения новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта, отражающие наиболее заметные тенденции развития современной промышленной архитектуры.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>а) применять знание и понимание тенденций развития современного производства и новейшей промышленной архитектуры в процессе формирования концепции собственного проектного решения промышленного объекта;</p>

		<p>б) выносить суждения о месте формируемого проектного решения промышленного объекта в структуре одного или нескольких направлений развития современного производства и новейшей промышленной архитектуры;</p> <p>в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю.</p> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности</b> с использованием полученных знаний и умений в процессе формирования концепции собственного проектного решения промышленного объекта с учетом существующих в настоящее время тенденций развития производства и промышленной архитектуры.</p>
Б1.О.7	Интегрирование промышленных объектов и городской среды	<p><b>Особенности исторического формирования и композиционная значимость промышленных объектов в инфраструктуре города.</b> Современное толкование понятия «индустриальное наследие». Эволюция взаимосвязи «промышленность – город». Особенности пространственного взаимодействия исторических промышленных предприятий Урала с городом. Композиционная значимость промышленных предприятий или бывших промышленных территорий в городе и приемы ее сохранения или изменения.</p> <p>Практ.занятия: «Концепция интеграции исторического промышленного объекта (предприятия) и городской среды». Обобщение собранного материала по истории развития промышленного предприятия. Определение этапов формирования промышленного объекта: модель исторического развития. Определение композиционной значимости промышленного предприятия на основе собранных материалов. Определение приемов совершенствования архитектурно-планировочной структуры промышленного предприятия в зависимости от его композиционной значимости.</p> <p><b>Особенности существования исторических промышленных объектов в современной городской среде.</b> Основные направления гуманизации промышленных объектов в городской среде. Основные направления интеграции исторических промышленных объектов и городской среды. Средства совершенствования проектного решения в процессе интегрирования промышленных объектов и городской среды.</p> <p>Практ.занятия: Определение возможных направлений интеграции исторического промышленного предприятия и среды города для всех вариантов проектного решения с приведением аналогов; Проектный анализ вариантов проектного решения при помощи графоаналитических схем; Описание проектного анализа каждого из вариантов проектного решения с выделением потенциальных ошибок; Концепция интеграции исторического промышленного предприятия и среды города с обоснованием выбора окончательного варианта проектного решения промышленного объекта; Обсуждение направлений интеграции разных исторических промышленных предприятий и городской среды.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b> основные этапы формирования и критерии оценки композиционной значимости промышленных предприятий в структуре города; архитектурно-планировочные приемы сохранения или изменения композиционной значимости промышленного предприятия в городе; базовые термины и основные цели и требования в области сохранения, перепрофилирования и интегрирования объектов индустриального наследия исторических промышленных территорий; направления интегрирования производственных объектов и городской среды.</p>

		<p><b>Уметь:</b></p> <p>а) применять знание и понимание методологии определения композиционной значимости исторических промышленных объектов (предприятий) в структуре развивающегося города для формирования концепций интеграции подобных объектов (предприятий) со средой города и перепрофилирования исторически ценных промышленных объектов в соответствии с новейшими тенденциями развития архитектуры;</p> <p>б) выносить суждения при проведении профессионального исследования о ценности исторического промышленного объекта (предприятия) и о возможности его интеграции с городской средой на основе уважительного и бережного отношения к культурным и историческим традициям общества, природе, мировому и российскому художественному и архитектурно-градостроительному наследию;</p> <p>в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю.</p> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности</b> с использованием полученных знаний и умений при разработке концепций интегрирования исторических промышленных объектов (предприятий) со средой развивающегося города в процессе перепрофилирования и модернизации подобных территорий.</p>
Б1.О.8	<p>Инновационная деятельность в архитектуре</p>	<p><b>Командная работа и поиск инновационных идей:</b> Формирование и координация проектной команды. Современный подход к изучению городов. Дизайн-мышление и экспресс-прототипирование. Теоретические основы процесса генерации идей и организация моделируемой дискуссии. Основы концептуального научного моделирования.</p> <p><b>Сбор данных и аналитика в инновационных проектах:</b> Подходы к анализу физического пространства и социокультурных систем современных городов. «Большие данные» и возможности создания аналитических карт в современных геоинформационных системах. Базовые принципы методик социологических исследований. Анализ Интернет-пространства.</p> <p><b>Презентация и продвижение инновационных идей:</b> Инструменты продвижения в сети Интернет и особенности работы со средствами массовой информации. Устная презентация: цель и форма. Целевая презентация проектных идей. Рефлексия проектной команды.</p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания;</li> <li>- методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию;</li> <li>- виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании;</li> <li>- средства и методы сбора данных об объективных условиях района застройки;</li> <li>- основные средства автоматизации комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании;</li> <li>- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила и приемы представления результатов проектной и научно- исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности;</li> <li>- методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена;</li> <li>- методики расчета сроков выполнения проектных и научно-исследовательских работ.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать информацию, выявлять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования;</li> <li>- учитывать при разработке концептуального архитектурного проекта градостроительные условия, региональные и местные архитектурно-художественные традиции, социально-культурные условия участка застройки;</li> <li>- осмысливать и формировать архитектурные решения путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности;</li> <li>- формулировать обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки;</li> <li>- осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки архитектурного и исследовательского проекта;</li> <li>- разрабатывать стратегию действий творческого коллектива;</li> <li>- выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при представлении архитектурного концептуального проекта;</li> <li>- участвовать в архитектурных конкурсах, научно-практических конференциях, выставочных мероприятиях по продвижению проектов и инновационных достижений в профессии.</li> </ul> <p><b>Демонстрировать навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения целей и задач проекта;</li> <li>- анализа содержания проектных задач и выбора методов и средств их решения;</li> <li>- использования средств автоматизации комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании;</li> <li>- интерпретации результаты прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей;</li> <li>- оформления результатов проектных работ и научных исследований на современном уровне.</li> </ul>
Б1.О.9	Современные конструкции зданий	<p>Конструктивные системы современных объектов капитального строительства. Современные виды пространственных конструкций. Реконструкция гражданских зданий. Конструктивные особенности промышленных зданий.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b> возможности прогрессивных конструктивных элементов при разработке архитектурно-</p>

		<p>градостроительных решений основанных на исследованиях с применением современных методов конструирования гражданских и промышленных объектов капитального строительства с учетом принципов проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>а) применять знание и понимание эффективного использования строительных конструкций их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, приводить их экономическое обоснование, дополнительные исследования, связанные с поиском совершенствования экологических, композиционно-художественных, технологических и иных качеств архитектурной среды объектов капитального строительства;</p> <p>б) выносить суждения и давать оценку методам конструирования уникальных объектов капитального строительства;</p> <p>в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю.</p> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности</b> с использованием полученных знаний и умений эффективно использовать конструкции при разработке архитектурных решений объектов капитального строительства</p>
Б1.О.10	Инженерное оборудование зданий	<p><b>Современное инженерное оборудование промышленных и гражданских зданий.</b> Параметры микроклимата производственных помещений. Аэрация. Системы кондиционирования в универсальных промышленных зданиях. Инженерное оборудование многофункциональных высотных зданий. Инженерное оборудование зрелищных комплексов. Особенности инженерного обеспечения подземных сооружений. Экологическая проработка проектов строительства зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения. В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b> взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов гражданских зданий.</p> <p><b>Уметь:</b> учитывать при разработке концептуального архитектурного проекта системную целостность архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений.</p> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности:</b> на основе полученных знаний и умений эффективно применять инженерные оборудование гражданских зданий в разработке концептуального архитектурного проекта.</p>
Б1.О.ЭД.1	Архитектурно-ландшафтная реконструкция	<p><b>Взаимодействие природы и города на современном этапе.</b> Урбоэкологический подход к архитектурно-ландшафтной реконструкции. Архитектурно-ландшафтная реконструкция как комплексное изменение заданных качеств объекта и среды. Социально-экологические и экономические аспекты реконструкции.</p> <p><b>Теория архитектурно-ландшафтной реконструкции.</b> Устойчивое развитие системы городского ландшафта. Конфликты и формы их проявления в архитектурно-ландшафтной системе города. Предпосылки использования природных компонентов в процессе эволюции городского ландшафта.</p>



Реконструкция эколого-градостроительных и природно-рекреационных комплексов Уральского региона  
Реконструкция экологически напряженных городских территорий. Восстановление нарушенных территорий  
Ландшафтная, архитектурно-художественная и инженерная основа. Визуально-пространственная  
гармонизация реконструируемого пейзажа.

**Методы архитектурно-ландшафтной реконструкции.** Аспекты архитектурно-ландшафтной  
реконструкции. Принципы реконструкции экологически напряженных городских территорий. Обзор приемов  
и методов архитектурно-ландшафтной реконструкции российский и зарубежный опыт.

**Средства архитектурно-ландшафтной реконструкции.** Средства архитектурно-ландшафтной  
реконструкции. Визуально-пространственная гармонизация реконструируемого пейзажа. Экологические  
аспекты интегрирования архитектурных и инженерных сооружений в городской ландшафт. Визуальная  
гармонизация при реконструкции архитектурно-ландшафтных комплексов. Цветопластическая реконструкция  
архитектурно-ландшафтного комплекса.

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать и понимать:** основные современные концепции архитектурной науки, теории и практики  
архитектурно-ландшафтной деятельности; особенности формообразования архитектурно-ландшафтных  
объектов и организации архитектурно-ландшафтной среды города; основные направления реализации  
авторской концепции в архитектурно-ландшафтном объекте. Взаимосвязь объемно-пространственных,  
конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства  
(в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Знать основные принципы  
профессиональной культуры, термины и основные цели и требования к профессиональной архитектурной  
деятельности, кодекс этики архитекторов. Социально-культурные, демографические, психологические,  
функциональные основы формирования архитектурной среды.

**Уметь:**

а) Проводить комплексные предпроектные исследования.

Формулировать на основе результатов предпроектных исследований концепцию архитектурного проекта.

б) Проводить анализ межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте;  
толерантно относиться к представителям других культур; уважительно и бережно относиться к культурным  
и историческим традициям общества, природе, мировому и российскому художественному и архитектурно-  
градостроительному наследию.

в) выносить суждения и давать оценку современным концепциям в теории ландшафтной архитектуры и  
градостроительства при проведении различных аналитических процедур (анализ объекта, территории,  
пространства и среды); Основы профессиональной культуры, термины и основные цели и требования к  
профессиональной архитектурной деятельности, кодекс этики архитекторов. Социально-культурные,  
демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды, в том  
числе с учетом требований лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Выбирать оптимальные средства и

		<p>методы изображения архитектурно-ландшафтного решения.</p> <p>в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам, и преподавателю.</p> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности</b> с использованием полученных знаний и умений при проведении теоретико-практических исследований в области архитектуры, а также при изучении базы теоретических источников современной теории архитектуры и градостроительства.</p>
Б1.О.ЭД.2	Формирование архитектурного ансамбля в условиях современного города	<p>Дисциплина состоит из двух разделов: «Теория архитектурного ансамбля на современном этапе развития архитектурной науки» представлено развитие представлений об архитектурном ансамбле в теории архитектуры, раскрыта коммуникативная природа архитектурного ансамбля; определены перспективы изучения этого понятия с позиции теории самоорганизации и дано понимание ансамблевого потенциала архитектурного пространства.</p> <p>«Методология и практические аспекты формирования архитектурного ансамбля в контексте современных подходов к проектированию» представлены особенности ансамблевого потенциала архитектурных пространств разных частей города: исторического центра и периферии; раскрыто основное содержание подходы к формированию архитектурного ансамбля в условиях современного города с учетом специфики организации его исторического центра и периферии.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b> особенности развития представлений об архитектурном ансамбле и перспективы изучения явления «архитектурный ансамбль» на современном этапе; средства формирования и методики преобразования архитектурного пространства, обладающего определенным ансамблевым потенциалом с учетом региональных и местных архитектурных традиций.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>а) применять знание и понимание основных механизмов ансамблевого развития архитектурного пространства в городе для проведения исследовательских и проектных мероприятий в процессе архитектурно-художественного творчества для разработки стратегии дальнейшего формирования одновременного архитектурного пространства с учетом его ансамблевого потенциала;</p> <p>б) выносить суждения о стадии развития конкретного архитектурного пространства города в зависимости от уровня его ансамблевого потенциала и типа структуры на основе освоенных методик и подходов;</p> <p>в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю.</p> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности</b> с использованием методов моделирования и наглядного изображения архитектурной пространства при разработке стратегии развития и гармонизации сложившихся или еще только складывающихся архитектурных пространств города э с учетом их ансамблевого потенциала.</p>
Б1.Ф.1	Архитектурное проектирование объектов промышленной	<p><b>Реновация участка исторической промышленной среды. Генеральный план.</b> Выдача задания. Определение направления исследования и проектирования. Подготовка к групповой практической работе. Определение будущего участка исследования и проектирования. Обсуждение и корректировка направления</p>

инфраструктуры города

исследования. Поиск идей. Формирование общей концепции проекта и поиск направления проектирования. Анализ территории исторического промышленного культурного центра. Историческая среда в образе территории. Программа исследования участка проектирования. Систематизация материалов исследования. Вариантное проектирование: разработка вариантов генерального плана реконструируемой промышленной территории. Определение критериев оценки проектных вариантов. Выбор наиболее оптимального проектного решения. Принципиальная схема генерального плана реконструируемой промышленной территории. Детальная проработка генерального плана. Выбор принципов благоустройства и малых архитектурных форм. Разработка концепции презентации промышленного культурного центра. Вариантное проектирование: компоновка экспозиции проекта. Утверждение компоновки экспозиции и структуры текста аннотации проекта. Завершение работы над экспозициями проекта и общей концепции.

**Реновация участка исторической промышленной среды. Большепролетное здание.** Выдача задания. Определение направления дальнейшего исследования и проектирования. Корректировка общей концепции объемно-пространственного развития исторически сложившегося промышленного культурного центра. Формирование образа будущего объекта. Вариантное проектирование: образные аналогии. Вариантное проектирование: структурно-пространственная модель (макеты на подоснове). Вариантное проектирование: структурно-пространственная модель. Критерии оценки проектных вариантов. Выбор наиболее оптимального проектного решения. Описание проектных вариантов. Вариантное проектирование: архитектурное решение объекта в среде. Корректировка и доработка описания проектных вариантов. Архитектурно-конструктивное решение будущего объекта. Архитектурное решение будущего объекта. Фасады и развертки. Работа над текстом общей концепции планировочного и архитектурно-пространственного решения развития исторически сложившегося промышленного культурного центра и пояснительной записки. Вариантное проектирование: компоновка экспозиции проекта. Утверждение компоновки экспозиции и структуры текста аннотации проекта. Проверка отдельных положений пояснительной записки у специалиста-филолога. Работа на планшетах.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать и понимать:** основные виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования. Средства и методы сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию, а также правила и приемы представления результатов проектной деятельности профессиональному сообществу, органам управления, заказчикам и общественности.

**Уметь:**

а) разрабатывать проектные решения, включая концептуальные и междисциплинарные, основанные на научных и предпроектных исследованиях, на основе интеграции знаний из новых областей науки и практики; проводить комплексные исследования с целью обоснования концептуально новых проектных

		<p>идей, решений и стратегий проектных действий; находить аргументированные обоснования применяемых архитектурных решений, отвечающие современным требованиям; разрабатывать концепции и задания на проектирование принципиально новых архитектурных объектов; выбирать оптимальные средства и методы изображения архитектурного решения и оформлять результаты проектных работ с подготовкой презентаций..</p> <p>б) выносить суждения о результатах научно-проектных исследований в виде обобщенных архитектурно-исследовательских и проектных моделей в процессе проведения их экспертизы, а также о творческих концепциях для выбора оптимальных решений архитектурных объектов.</p> <p>в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю.</p> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности</b> по проведению комплексных предпроектных исследований, разработке вариантных концептуальных решений на основе научных и предпроектных исследований и формулированию концепции архитектурного проекта.</p>
Б1.Ф.2	<p>Методика, методология и презентация научного исследования</p>	<p><b>Методология научной и проектной деятельности в архитектуре.</b> Объективные и интуитивные системы в архитектуре. Методы исследования. Методы поиска идей. Ликвидация тупиковых ситуаций. Виды исследований. Прогностические методы в архитектуре.</p> <p><b>Методика предпроектного исследования.</b> Предпроектный анализ. Теория и практика архитектурного проектирования с точки зрения научного подхода. Целеполагание как основа научной деятельности. Структура научного исследования. Градостроительные факторы в научно-проектном исследовании. Архитектурно-композиционные факторы в научно-проектном исследовании. Архитектурно-исторический анализ. Семиотика. Охранное зонирование. Способы обработки данных в зависимости от типа информации. Методы оценки. Определение критериев эффективности проведенного анализа: прагматический анализ. Оценка вариантов. Прогнозирование.</p> <p><b>Графическая интерпретация и вербальное представление результатов научно-исследовательской и практической деятельности архитектора.</b> Инфографика, как средство визуальной коммуникации. Особенности графического языка в различных областях научного знания. Особенности графического языка в различных областях научного знания. Средства визуально-графической информации. Типы современной информационной графики. Эстетика образов графической информации. Этапы создания инфографики и требования при её проектировании. Персональная научно-исследовательская культура архитектора. Жанр аннотации. Выбор формы подачи собственного исследовательского материала. Особенности разработки дизайна книги. Жанр монографии. Основная часть монографии. Заключение как композиционно-структурная часть монографии. Понятия научного и литературного редактирования. Правка-перделка и правка-обработка научного текста. Библиография в научном тексте. Систематизация результатов научно-исследовательской работы. Последовательность графического изложения научного исследования. Разработка презентации монографии. Правка-вычитка научного текста. Завершение работы над иллюстративной и текстовой частью монографии.</p>

**Методика формирования фундаментальной базы научно-проектного исследования.** Главная идея (гипотеза) исследования и разделы в структуре массива научных публикаций по теме исследования. Создание блок-схемы. Особенности составления тематических конспектов согласно выявленной структуре массива научных публикаций по теме исследования. Выявление ключевых позиций авторов в структуре массива научных публикаций по теме исследования. Критическая оценка ключевых позиций авторов по группам литературы в структуре массива научных публикаций по теме исследования. Структура обзора научных публикаций по теме исследования. Основное содержание обзора научных публикаций по теме исследования.

**Презентация результатов научно-исследовательской и практической деятельности архитектора.** Тематика и структура научной статьи. Общее представление о понятии презентация. Презентация в архитектурной деятельности. Презентация в архитектурной деятельности: результаты предпроектного исследования. Презентация в архитектурной деятельности: результаты архитектурно-исследовательской деятельности. Презентация в архитектурной деятельности: концепция презентации. Презентация в архитектурной деятельности: публикация результатов архитектурной деятельности в СМИ.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен

**Знать и понимать:**

- методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию;
- актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания;
- виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования;
- средства и методы работы с библиографическими и фактографическими источниками;
- средства и методы сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию;
- законы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия;
- средства и методы формирования и преобразования формы и пространства, естественной и искусственной предметно-пространственной среды;
- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла;
- профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проведенных исследований;
- особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой;
- правила и приемы представления результатов проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности;

		<p>- методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающие особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач, применять системный подход;</li> <li>- обобщать результаты теоретических исследований и представлять их к защите;</li> <li>- осмысливать и формировать архитектурные решения путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности;</li> <li>- синтезировать в предлагаемых научных концепциях обобщенный отечественный и зарубежный опыт, соотнесенный с реальной ситуацией проектирования;</li> <li>- анализировать содержание проектных задач и выбирать методы и средства их решения;</li> <li>- формулировать на основе результатов предпроектных исследований концепции архитектурного проекта;</li> <li>- проводить натурные обследования и архитектурные обмеры;</li> <li>- учитывать при разработке концептуального архитектурного проекта градостроительные, социально-культурные, историко-архитектурные и объективные условия участка, региональные и местные архитектурно-художественные традиции;</li> <li>- выбирать оптимальные средства и методы изображения архитектурного решения;</li> <li>- представлять архитектурные концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях, в согласующих инстанциях и других средствах профессиональной социализации;</li> <li>- применять весь комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества, проводить переоценку накопленного опыта, анализ своих возможностей; проявлять самостоятельность, инициативность, самокритичность.</li> </ul> <p><b>Демонстрировать навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения целей и задач исследования и проекта;</li> <li>- проведения комплексных предпроектных исследований;</li> <li>- проведения сводного анализа исходных данных;</li> <li>- интерпретации результатов прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей;</li> <li>- сбора информации, выявления проблем, применения анализа и проведения критической оценки проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования;</li> <li>- формулирования обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки;</li> <li>- оформления на современном уровне результатов проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций.</li> </ul>
Б1.Ф.3	Профессиональный	<b>Деятельность архитектора в современных условиях.</b> Особенности архитектурного проектирования

	иностранный язык	<p>в современных условиях. Анализ и оценка текстов профессионального характера на иностранном языке в рамках проектного и предпроектного исследований. Архитектурное проектирование как сфера профессиональной деятельности. Основы профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при представлении архитектурного концептуального проекта и архитектурного проекта заказчику на иностранном языке. Научный и методологический аспекты архитектурного проектирования в свете историографических, архивных и культурологических научных концепций.</p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b> один из иностранных языков на уровне, соответствующем нормам академического и профессионального взаимодействия</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать информацию, применять анализ и проводить критическую оценку исследований на иностранном языке</li> <li>- синтезировать на иностранном языке отечественный и зарубежный опыт, соотнесенный с реальной ситуацией проектирования</li> </ul> <p><b>Демонстрировать навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предпроектных исследований на уровне работы с библиографическими и иконографическими источниками на иностранном языке .</li> </ul>
Б1.Ф.4	Стилистика научного текста	<p>Дисциплина «Стилистика научного текста» состоит из 8 тем. Тема «Структура и ключевые понятия курса» позволяет выстроить связь данной дисциплины с предшествующим ей курсом «Практическая стилистика русского языка», знакомит студентов с основными терминологическими единицами стилистики научного текста. В теме «Научный стиль в системе функциональных стилей речи» рассматриваются пять функциональных стилей русского языка и даётся характеристика научному стилю как одной из составляющих общей системы; данная тема формирует у студентов практический навык определения стилистических маркеров научного текста в контексте сопоставления с текстами других функциональных стилей. Тема «Продуктивные и репродуктивные виды письменного научного текста» знакомит студентов с классификацией «продуктивных» научных текстов, таких как диссертация, монография, научная статья и т.п., а также с типологией «репродуктивных» научных текстов, таких как конспект, реферат, аннотация. В теме «Формальные и смысловые особенности структуры научного текста» рассматриваются особенности текстовой организации научной информации; данная тема формирует у студентов практический навык анализа смысловой структуры научного текста. Темы «Основы грамматической стилистики научного текста», «Основы лексической стилистики научного текста» и «Основы редактирования научного текста» формируют у студентов практические навыки написания и последующего редактирования научного текста с целью выявления и исправления ошибок разных языковых и текстовых уровней. Тема «Общие особенности устного научного текста» служит теоретической базой для подготовки текста устного научного сообщения.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p>

		<p><b>Знать и понимать:</b> основные понятия стилистики научного текста, специфику научного функционального стиля, основные жанры научной речи в их письменном и устном оформлении, основные стилистические (редакторские) требования к письменному и устному научному тексту.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>а) применять знание и понимание основных формальных и смысловых особенностей структуры научного текста в построении грамотных профессиональных текстов (включая текст магистерской диссертации), в сфере научной коммуникации, в дискуссиях на профессиональные и общекультурные темы;</p> <p>б) выносить суждения о стилистической грамотности своего и чужого научного текста;</p> <p>в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю.</p> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности</b> с использованием полученных знаний и умений при выполнении контрольных работ и самостоятельных заданий.</p>
ФТД	Управление проектом	<p>Руководитель и его команда. Руководство проектами. Формирование команды. Жизненный цикл проекта. Инициация проекта. Планирование проекта. Управление содержанием проекта. Структура работ проекта. Составление расписания проекта. Управление стоимостью проекта. Мониторинг и контроль выполнения проекта.</p> <p><b>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</b></p> <p><b>Знать и понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения.</li> <li>-Требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения;</li> <li>-Нормы и методики расчета сроков выполнения проектных и научно-исследовательских работ.</li> <li>- Приемы и методы согласования архитектурных решений с проектными решениями, разрабатываемыми по другим разделам проектной документации</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Участвовать в обосновании выбора архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические, эстетические;</li> <li>-Вносить изменения в архитектурные и объемно-планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций;</li> <li>-Участвовать в разработке стратегии действий творческого коллектива, проводить мониторинг ситуации, действуя в строгом соответствии с законодательством РФ, демонстрируя активную гражданскую позицию и готовность к противодействию коррупционным проявлениям.</li> </ul>



		<p>-Участвовать в осуществлении контроля соблюдения технологии архитектурного проектирования; -Участвовать в осуществлении выбора оптимальных методов и средств разработки архитектурного раздела проектной документации</p> <p>Участвовать в разработке заданий на проектирование, инновационного, концептуального, междисциплинарного и специализированного характера, проведение предпроектных, проектных и постпроектных исследований, определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных решений при согласовании с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации.</p>
--	--	--

Руководитель ОПОП ВО



Л.П.Холодова  
Доктор архитектуры, профессор