

	Наименование дисциплины	Аннотации дисциплин
Б1.О.1	История (история России, всеобщая история)	<p>История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки. Особенности становления государственности в России и мире. Раздробленная Русь. Русские земли в период монгольского завоевания. Образование единого Русского государства в XV в. и европейское средневековье. Россия в XVI–XVII веках в контексте развития европейской цивилизации. Российская империя в XVIII в. Российская империя в XIX – начале XX вв. Становление Советской системы. СССР эпохи сталинской модернизации и позднего социализма. Современная Россия и мировое сообщество.</p> <p><b>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</b></p> <p><b>Знать и понимать:</b> наиболее важные исторические события и персоналии; периодизацию важнейших исторических процессов; основные методологические направления в истории, их особенности и познавательные возможности; анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; взаимосвязи истории России и мировой истории; политико-экономические, геополитические, социокультурные компоненты исторического развития России; значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>а) применять знание и понимание конкретно-исторического материала, делать необходимые сопоставления и выводы по российской и мировой истории; оценивать качество и содержание информации; уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народов России и зарубежья, толерантно воспринимать социальные и культурные различия;</p> <p>б) выносить суждения о наиболее существенных фактах и концепциях в исторической науке, давать им собственную оценку и интерпретацию; владеть культурой мышления и способностью к обобщению, анализу, восприятию исторической информации, постановке цели и выбору путей ее достижения оформлять результаты самостоятельной учебно-исследовательской работы в виде докладов, сообщений, рефератов, работы на семинарских занятиях;</p> <p>в) комментировать данные и результаты, связанные с изучением истории коллегам и преподавателю; апробировать результаты самостоятельной исследовательской работы.</p> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности</b> с использованием полученных знаний и умений при владении методами и методиками работы с источниками исторического исследования; современной терминологией исторической науки; базовыми навыками самостоятельного поиска исторической информации в печатных и электронных источниках</p>

Б1.О.2	Иностранный язык	<p>Тема 1. Моя будущая профессия (История архитектуры. Выдающиеся архитекторы. Выдающиеся архитектурные проекты).</p> <p>Тема 2. Архитектурное проектирование (Строительные материалы. Типы архитектурных сооружений. Экологические принципы архитектурного проектирования).</p> <p>Тема 3. Основы деловой и академической коммуникации (Типы делового письма. Основы научной коммуникации. Мой проект).</p> <p><b>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</b></p> <p><b>Знать и понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- иностранный(е) язык(и)</li> <li>- язык делового документа</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять пояснительные записки к проекту на иностранном языке</li> <li>- передавать идеи и проектные предложения средствами устной и письменной речи</li> </ul> <p><b>Демонстрировать навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устной и письменной деловой коммуникации при обсуждении архитектурного проекта и составлении текста профессионального или делового характера</li> </ul>
Б1.О.3	Философия	<p>Раздел 1 «История философии»: Философия, круг ее проблем и роль в обществе. Феномен философии в Восточной культуре. Философия Древней Греции и Рима. Средневековая философия. Философия эпохи Возрождения. Западноевропейская философия 17 – 18 вв. Немецкая классическая философия. Западная философия второй половины 19-го - 20-го вв. Отечественная философия второй половины 19-го – начала 20-го веков.</p> <p>Раздел 2 «Теоретическая философия»: Бытие и материя. Сознание, его происхождение и сущность. Диалектика и её альтернативы. Познание как предмет философского анализа. Философия науки. Общество как саморазвивающаяся система. Философская антропология и аксиология. Обоснование морали. Профессиональная этика архитектора. Культура и цивилизация. Проблемы и перспективы современной цивилизации.</p> <p><b>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</b></p> <p><b>Знать и понимать:</b> Основы философских дисциплин – предмет философии, структуру философского знания; мировоззренческие и методологические принципы научного мышления, философские основания системного подхода; роль философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности; законы профессиональной этики, философские основания творческого процесса; важность саморазвития; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, Уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия.</p> <p><b>Уметь:</b></p>

		<p>а) применять методы и средства философского познания в проведении предпроектных исследований, средствами и методами работы с библиографическими и иконографическими источниками; использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, использовать полученные знания в профессиональной деятельности. Принимать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе.</p> <p>б) выносить суждения о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; интерпретировать профессиональные проблемы на основе современных философских представлений; применять системный подход для решения поставленных профессиональных задач.</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 уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия, принимать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе.</p>
Б1.О.4	Безопасность жизнедеятельности	<p><i>Тема 1. Введение в Безопасность. Основные понятия, термины и определения.</i> Знакомство с понятием «опасность» в системе «человек – среда обитания».</p> <p><i>Тема 2. Идентификация воздействий на человека и среду обитания вредных и опасных факторов.</i> Классификация негативных факторов среды обитания человека: физические, химические, биологические, психофизиологические. Определение природы происхождения опасностей.</p> <p><i>Тема 3. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения.</i> Снижение уровня опасности и вредности источника негативных факторов путем совершенствования его конструкции. Понятие о коллективных и индивидуальных средствах защиты. Защита рабочего места от различного рода воздействий окружающей среды. Основные принципы и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p><i>Тема 4. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека.</i> Понятие о комфортных и оптимальных условиях труда и отдыха человека. Взаимосвязь здоровья и работоспособности человека с параметрами внутренней и наружной среды. Микроклимат помещения. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.</p> <p><i>Тема 5. Простейшие средства самоспасения.</i></p> <p><i>Тема 6. Важность информационной безопасности в развитии современного общества</i> В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен: <b>Знать и понимать:</b></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Природу возникновения изучаемых опасностей</li> <li>- Использовать методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</li> <li>- Важность информационной безопасности в развитии современного общества.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</li> <li>- применять знания для создания комфортных или допустимых состояний среды обитания.</li> <li>- выносить суждения о появлении, развитии или прекращении действия изучаемых опасностей.</li> </ul> <p><b>Демонстрировать навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечения требований безопасности жизнедеятельности при постановке задач для архитектурных и планировочных решений</li> </ul>
Б1.О.5	Физическая культура и спорт	<p>Т 1. Физическая культура, физическое воспитание и здоровье. Т 2. Социально-биологические основы ФК и здоровья. Т 3. Валеологические знания о здоровом образе жизни. Т 4. Физическая культура в обеспечении здоровья. Т 5. Психофизические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности студентов. Т 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Т 7. Система физического воспитания студентов. Т 8. Построение комплексов физических упражнений. Т 9. Психофизиологическая характеристика учебной деятельности студентов.</p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;</li> <li>- правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.</li> <li>- средства и методы укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценности физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, упражнения легкой атлетики и атлетической гимнастики;</li> <li>- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой.</li> </ul> <p><b>Демонстрировать навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общей и профессиональной физической подготовленности к социальной и профессиональной деятельности.</li> </ul>
Б1.О.6	Архитектурно-строительное черчение	<p>Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и градостроительного пространства. Рабочие чертежи. Особенности архитектурно-строительных чертежей. Рабочие чертежи планов. Архитектурный разрез. Фасады. Фрагменты фасадов. Демонстрационные чертежи. Демонстрационные чертежи планов. Демонстрационные чертежи фасадов. Наглядные изображения здания в изометрии. Генеральные планы. План благоустройства участка. Нормативные данные для выполнения чертежей.</p>

		<p>Особенности выполнения и оформления плана благоустройства участка</p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности выполнения архитектурно-строительных чертежей в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации ЕСКД и системы проектной документации для строительства (СПДС).</li> <li>– рабочие чертежи, демонстрационные чертежи, генеральные планы</li> <li>– правила чтения технической и технологической документации;</li> <li>– способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;</li> <li>– правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;</li> <li>– технику и принципы нанесения размеров.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– читать архитектурно - строительные чертежи</li> <li>– выполнять архитектурно-строительные чертежи в соответствии с требованиями стандартов</li> <li>– выносить суждения о применении изученных правил выполнения чертежей.</li> <li>– комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю.</li> </ul> <p><b>Демонстрировать навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– моделирования архитектурно-пространственной среды, на основе знаний архитектурно-строительного черчения в соответствии с изученными правилами и существующими ГОСТами и нормативами ЕСКД.</li> </ul>
Б1.О.7	Начертательная геометрия	<p>Методы изображения и моделирования градостроительной формы и пространства. Ортогональные проекции. Построение линий пересечения поверхностей плоскостями и линий взаимного пересечения поверхностей. Построение теней геометрических тел на аксонометрических проекциях. Построение теней геометрических тел на ортогональных проекциях. Перспектива . Построение фронтальной и угловой перспективы объекта. Построение перспективы интерьера. Построение теней в перспективе от естественного и искусственного источников освещения. Построение зеркальных отражений в перспективе</p> <p><b>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</b></p> <p><b>Знать и понимать:</b> основы начертательной геометрии и графической культуры, особенности назначения изображений и обозначения видов, разрезов, правила простановки размеров с учетом состава изображений, особенности чертежей.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) применять знание и понимание в особенностях выполнения чертежей,</li> <li>б) выносить суждения о форме объекта по чертежу и оптимальном количестве изображений для передачи графической информации об объекте,</li> </ul>

		<p>в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю.</p> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности</b> при изготовлении чертежей по законам начертательной геометрии с использованием полученных знаний и умений.</p> <p><b>Демонстрировать навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– моделирования архитектурно-пространственной среды, на основе знаний архитектурно-строительного черчения в соответствии с изученными правилами и существующими ГОСТами и нормативами ЕСКД.</li> </ul>
Б1.О.8	Основы теории архитектурной композиции	<p>Теоретические основы цветовой композиции в архитектуре. Теоретические основы объемно-пространственной композиции в архитектуре. Фронтальная композиция. Объемная композиция. Глубинно-пространственная композиция.</p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы теории архитектурной композиции;</li> <li>– функциональные, эстетические, конструктивно-технические и другие основополагающие требования, законы, принципы и средства формирования архитектурной формы.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знание и понимание базовых положений теории архитектурной композиции в процессе разработки архитектурной формы, в ходе анализа и критического оценивания опыта создания искусственной среды;</li> <li>- выносить суждения о качественных и количественных характеристиках композиционного замысла, вовлекая воображение, творческое мышление, инициируя новаторские решения;</li> <li>- комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю.</li> </ul> <p><b>Демонстрировать навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать полученные знания и умения при разработке, формализации основных видов композиции и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики.</li> </ul>
Б1.О.9	Композиционное моделирование	<p><b>Проектно-композиционное моделирование.</b> Тема 1. «Исторический обзор видов и методов пространственного моделирования». Тема 2. «Методическое обеспечение архитектурного проектирования». Тема 3. Применение вербального метода ассоциаций. Тема 4. «Структурность архитектурной формы». Тема 5. Применение визуального метода ассоциаций. Тема 6. «Моделирование как способ освоения действительности». Тема 7. «Тектоника в композиционном моделировании». Тема 8. Применение метода аналогий. Тема 9. «Цветовой образ». Тема 10. «Архитектурная форма как художественное произведение». Тема 11. Применение метода семантической интуиции. Тема 12. «Способы ведения аналитических операций». Тема 13. «Масштабные отношения и их модели». Тема 14. Применение метода «вживания в роль». Тема 15. Применение метода преобразований, комбинаторских операций, матричного метода.</p>

		<p><b>Композиционное моделирование архитектурной среды.</b> Тема 1. «Теоретические основы композиционного моделирования архитектурной среды». Тема 2. «Эстетическая концепция архитектурной среды». Тема 3. «Композиционная целостность архитектурной среды». Тема 4. «Композиционное взаимодействие «старого» и «нового» в среде». Тема 5. «Архитектурная среда как объект зрительного восприятия». Тема 6. «Формирование художественного образа среды». Тема 7. «Методики композиционного анализа среды на разных масштабных уровнях». Тема 8. «Среда современного города: проблема совершенствования структурных и образных качеств»</p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные формы и методы моделирования, особенности взаимодействия формальных и содержательных аспектов при создании архитектурной формы и формирования архитектурной среды.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знание и понимание названных современных творческих приемов выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; стимулирования проектных инноваций методами, приемами и средствами композиционного моделирования.</li> <li>- выносить суждения и оценки в отношении решения функциональных, композиционно-эстетических и контекстуальных проектных задач и полученных результатов.</li> <li>- комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю аргументировано, логически верно и ясно строить устную и письменную речь.</li> </ul> <p><b>Демонстрировать навыки</b> с использованием полученных знаний и умений при решении учебных проектных задач и изучении последующих дисциплин</p>
Б1.О.10	Информационные технологии и компьютерная визуализация	<p>Графический 3D редактор SketchUp. Графический редактор Photoshop. Система автоматического проектирования AutoCAD. Редактор трехмерного проектирования и визуализации 3D Studio MAX. Графический редактор ArchiCAD. Основы работы в программе Revit <b>Architecture</b>. Создание и редактирование архитектурных элементов зданий. Детализация и оформление. Создание документации. Оптимизация работы в проекте. Визуализация проектного решения.</p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) сложные методы трехмерного компьютерного информационного проектирования, моделирования и последующей визуализации созданных моделей с помощью компьютерных пакетов SketchUp, Photoshop, AutoCAD, 3DS-MAX, ArchiCAD, Revit.</li> <li>б) способы обработки графических данных и оформления документации архитектурного проекта.</li> </ol> <p><b>Уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) применять знание и понимание изученных пакетов SketchUp, Photoshop, AutoCAD, 3DS-MAX, ArchiCAD, Revit к задачам архитектурного проектирования.</li> </ol>

		<p>б) выносить суждения в отношении проектирования, компьютерной компоновки и графической обработки объектов архитектурной среды.</p> <p>в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю.</p> <p><b>Демонстрировать навыки:</b></p> <p>с использованием полученных знаний и умений при разработке, проектировании информационных моделей зданий и графическом представлении архитектурных проектов.</p>
Б1.О.11	Рисунок	<p>Методы изображения и моделирования формы и пространства. Отображение пространственной формы. Материалы и техники рисунка. Рисунок сложной архитектурной формы. Рисунок интерьера. Композиция пространства. Рисунок сложной конструктивно-пластической формы на примере головы человека.</p> <p>Рисунок интерьера в широкоугольной перспективе. Метод композиционной трансформации интерьера в рисунке. Рисунок сложной конструктивно-пластической формы на примере фигуры человека. Рисунок сложного внутреннего пространства с фигурами людей на разных планах. Композиция сложного внутреннего пространства с фигурами людей на разных планах.</p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы наглядного изображения;</li> <li>- актуальные средства выражения архитектурного замысла;</li> <li>- основы психологии восприятия и отображения пространственной формы в рисунке;</li> <li>- зависимость отображения формы от предмета и характера восприятия.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знание и понимание методов изображения пространственной формы и архитектурного пространства в рисунке с натуры и по представлению; применять знание и понимание теоретических моделей восприятия в отображении архитектурного пространства;</li> <li>- выносить суждения при выборе графических средств и приемов изображения пространственных форм и архитектурного пространства;</li> <li>- комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю.</li> </ul> <p><b>Демонстрировать навыки:</b></p> <p>-с использованием полученных знаний и умений при изучении и анализе пространственных форм и архитектурного пространства; при использовании разнообразных художественных приемов, оптимальных графических средств и приемов изображения архитектурного пространства и других средств современных профессиональных коммуникаций.</p>
Б1.О.12	Живопись	<p>Оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования формы и пространства. Натюрморт. Светотональные отношения и цвет. Создание цветового круга. Изучение цветовых гармоний. Выявление цветовой доминанты. Формальная композиция на основе одного из трёх предыдущих заданий.</p>



		<p>Сближенные цветовые и тональные отношения. Цветотональные отношения и фактура поверхности. Цветовые отношения в ограниченном диапазоне палитры. Колористическая среда интерьера.</p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы наглядного построения реалистического изображения</li> <li>- способы использования изученных при выполнении упражнений средств живописи при выборе способа выражения градостроительного замысла</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знание и понимание методов построения изображения цветом в творческой работе при выборе и применении оптимальных приёмов и методов изображения и моделирования градостроительной формы и пространства</li> <li>- выносить суждения о построении изображения средствами цвета и композиции, демонстрируя пространственное воображение и развитый художественный вкус при обсуждении с преподавателем этапов и результата выполнения упражнений и творческой работы</li> <li>- комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю.</li> </ul> <p><b>Демонстрировать навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения полученных знаний об основах живописи водорастворимыми красками, о свойствах цвета и способах построения цветовых гармоний, композиционной и образной роли цвета в изобразительной и творческой композиции при выполнении упражнений и творческой работы, а также в процессе обсуждения.</li> </ul>
Б1.О.13	Архитектурное материаловедение	<p>1. Роль строительных материалов. Цели и задачи курса. Структура изучения дисциплины. Материаловедение-область архитектурно-строительной науки. Взаимосвязь материалов и архитектурного творчества. 2. Классификация, свойства и оценка качества строительных материалов, взаимосвязь их свойств и областей применения. 3. Виды изделий из природного камня. 4. Виды материалов и изделий на основе стекла. 5. Материалы и изделия на основе керамики. 6. Разновидности и свойства вяжущих материалов. 7. Строительные растворы. 8. Виды и свойства бетонов. 9. Виды и свойства железобетонных изделий для объектов промышленного и гражданского строительства. 10. Материалы и изделия на основе древесины. 11. Строительные материалы и изделия на основе полимеров и других высокомолекулярных органических вяжущих. 12. Специальные материалы для звуко- и теплоизоляции зданий и гидроизоляции зданий и сооружений.</p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- логику развития современных строительных материалов;</li> <li>- виды и свойства материалов;</li> <li>- роль и возможности конструкций и материалов в решении проектных задач.</li> </ul>

		<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить поиск оптимальных решений использования конструкций, материалов и строительных технологий;</li> </ul> <p><b>Демонстрировать навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования полученных знаний и умений при оценке и выборе строительных материалов и технологий</li> </ul>
Б1.О.14	Основы геодезии	<p>Предмет и задачи геодезии. Системы координат. Ориентирование. Масштабы. Сведения из теории погрешностей. Топографические карты и планы.</p> <p>Измерение углов. Поверки и устройство теодолита . Геодезические задачи. Геодезические сети. Теодолитная тахометрическая съемка. Фотограмметрия. Погрешности. Нивелирование. Устройство нивелира.</p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные определения и термины, элементы форм естественного рельефа, его особенности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять навык съемки рельефа на практике;</li> <li>- применять полученные знания и навыки по сбору, обработке и презентации информации, полученных в результате геодезических измерений;</li> </ul> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности</b> с использованием полученных знаний и умений в соответствии с заданными компетенциями</p>
Б.10.15	Архитектурно-градостроительная экология	<p>Общие законы экологии. Введение в экологию. Окружающая среда и ее составляющие. Экологические факторы среды. Архитектурная климатология. Солнце и архитектура. Основы аэрации и снегорегулирования в городской застройке. Агрессивные условия городской среды и их учет в архитектурном проектировании. Комплексные методы учета экологических факторов. Экологические жилище. Современные виды жилой застройки и их экологическая характеристика. Принципы рационального использования природных ресурсов. Экозоны в общественно-активных пространствах города. Принципы преобразования городской среды с целью достижения оптимальных экологических условий (на примере Екатеринбурга и других уральских городов).</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b> Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ ситуации, включая климатические параметры;</li> <li>выносить суждения в отношении решения типовых задач и полученных результатов;</li> </ol>

		<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 решении типовых задач в области архитектурной экологии.</p>
Б1.О.16	Транспортно-пешеходные коммуникации в планировке городов	<p>Роль транспорта в формировании поселений. Автомобилизация и проблемы, развития города. Система транспорта. Виды транспорта. Задачи транспортно-планировочной организации объектов градостроительного и архитектурно-строительного проектирования. Внутригородская и внутрипоселковая улично-дорожные сети.</p> <p>Транспортные узлы (пересечения улиц и дорог). Планировочная организация и транспортное обеспечение жилых территорий и объектов. Транспортно-планировочные задачи и рекомендации по их решению для объектов различного функционального назначения в архитектурно-строительном проектировании. Сооружения внешнего транспорта и их транспортное обслуживание. Транспортное обслуживание промышленных предприятий. Общественный транспорт.</p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>о необходимости разработки в составе чертежей проектной документации схемы планировочной организации земельного участка объекта капитального строительства, выполняемой с учетом функционально-технологических требований к транспортно-пешеходному обслуживанию архитектурных объектов различных типов, в том числе учитывающих особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; методику проведения технико-экономических расчетов в части обоснования количества мест постоянного и временного хранения индивидуальных автомобилей для различных типов архитектурных объектов .</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений, выполнять анализ исходных данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации в части выполнения требований по транспортно-пешеходному обслуживанию, правильно использовать системы транспортного обеспечения; проводить поиск проектных решений по транспортно-пешеходному обслуживанию в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений в части обоснований количества мест постоянного и временного хранения автомобилей для различных типов архитектурных объектов;</p> <p><b>Демонстрировать навыки:</b></p> <p>использования полученных знаний и умений в курсовом, дипломном и реальном проектировании.</p>
Б1.О.17	Инженерная подготовка территорий	<p>Общие сведения об освоении территорий. Цели и задачи инженерной подготовки территории. Инженерная подготовка территории. Градостроительная оценка природных условий и физико-геологических процессов, влияющих на выбор территории для населенных мест. Инженерная подготовка территории города. Градостроительная оценка природных условий как обоснование проектных действий в</p>

		<p>целях градостроительного и архитектурно-строительного проектирования. Вертикальная планировка территории. Методы вертикальной планировки. Вертикальная планировка магистралей, пересечений, площадей, автостоянок, разворотных площадок и местных проездов методом проектных красных горизонталей. Привязка зданий к проектному рельефу. Особенности вертикальной планировки при реконструкции территорий. Методы инженерно-технической организации отвод поверхностных вод. Естественная и организованная система водоотвода. Мероприятия по защите территории от затопления. Мероприятия по защите территории от подтопления.</p> <p>Особые условия инженерной подготовки территории: Борьба с оврагами. Борьба с оползнями, селевыми потоками и снежными лавинами. Инженерная подготовка территории в особых условиях.</p> <p>Благоустройство городских территорий: Общие понятия благоустройства городских территорий Искусственные покрытия. Озеленение городских территорий. Водный бассейн города</p> <p><b>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</b></p> <p><b>Знать и понимать:</b> Состав чертежей градостроительной проектной и рабочей документации применительно к территориальным объектам проектирования.</p> <p>Выполнять сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование. Проводить поиск проектного решения в соответствии особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого территориального объекта. Определять качество исходных данных, данных задания на проектирование территориального объекта капитального строительства и данных задания на разработку градостроительной проектной документации. Проводить расчёт технико-экономических показателей градостроительных решений территориального объекта капитального строительства.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>а) Участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. оформлении рабочей документации по градостроительным разделам проекта.</p> <p>б) Оформление презентаций и сопровождение градостроительной проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Использовать приёмы оформления и представления проектных решений на всех стадиях градостроительного проектирования.</p> <p>в) Выполнять сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование. Проводить поиск проектного решения в соответствии особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого территориального объекта. Определять качество исходных данных, данных задания на проектирование территориального объекта капитального строительства и данных задания на разработку градостроительной проектной документации. Проводить расчёт технико-экономических показателей градостроительных решений территориального объекта капитального строительства</p> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности</b> с использованием полученных знаний и умений при изучении и анализе объекта градостроительного проектирования, обоснования принятых решений, при</p>
--	--	---

		оценке выполненной документации.
Б1.О.18	Типология зданий	<p>Понятие о типологии зданий. Типология жилых зданий. Типология общественных зданий и сооружений: Историческое развитие типов. Храмы. Зрелищные здания. Театры. Цирки. Клубные здания, спортивные сооружения. Торговые и административные здания. Тенденции развития общественных зданий. Типология производственных зданий и сооружений.</p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b> основы теории архитектуры и градостроительства; основные типы градостроительных образований, жилых, общественных и производственных зданий, факторы, влияющие на их проектирование, специфические приемы и средства их структурной организации; нормы проектирования;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>а) применять знание и понимание теоретических знаний как для анализа существующих и проектируемых архитектурных и градостроительных объектов реального проектирования, разрабатывать проектные концепции исходя из потребностей общества, проводить оценку функциональных требований к архитектурным и градостроительным объектам</p> <p>б) выносить суждения в отношении архитектурно-планировочных решений проектных концепций и реального проектирования и полученных результатов;</p> <p>в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю.</p> <p><b>Демонстрировать навыки</b> с использованием полученных знаний и умений при разработке проектных решений в объеме подготовки бакалавра.</p>
Б1.О.19	Архитектурно-строительные технологии	<p>Процессы, циклы, операции, рабочее место в строительстве. Работы подготовительного периода. Земляные работы. Свайные работы. Технология бетонных и железобетонных работ. Технология каменной кладки. Технология монтажа строительных конструкций и зданий. Производство отделочных работ и их назначение. Технология устройства полов. Основы организации строительства. . Технология ведения кровельных работ.</p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b> современные строительные материалы и особенности их использования; основные технологии возведения и отделки зданий, основы организации и контроля качества современного строительного производства.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания и понимание процесса управления проектными решениями при общении с заказчиком, проектировщиками-конструкторами, подрядчиком и надзорными органами.</li> <li>- выносить аргументированные суждения о возможных конструктивно-технологических решениях различных сооружений.</li> <li>- определять объёмы работ отдельных технологических процессов и возможную их последовательность с использованием нормативной литературы.</li> </ul>

		<p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности</b> с использованием полученных знаний и умений в ходе учебного проектирования и в профессиональной деятельности.</p>
Б1.О.20	Инженерные системы и оборудование	<p>Инженерные сети. Водоснабжение. Водоотведение. Энергоснабжение. Электроснабжение. Энергетический баланс помещения. Вентиляция и кондиционирование. Внутренний водопровод и канализация. Вертикальный транспорт. Мусороудаление.</p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требования, методы исследования и критерии оценки экологического качества, комфорта искусственной среды обитания;</li> <li>- Основные системы инженерного обеспечения зданий и сооружений, инженерные сети и коммуникации;</li> <li>- Вопросы экономии энергии, а также проблемы эффективных энергосистем и методы управления ими;</li> <li>- Базовые принципы проектирования систем инженерного обеспечения, в том числе – энергоснабжения, отопления, вентиляция и кондиционирования воздуха, водопровода, канализации, вертикального транспорта, средств связи, мусороудаления, устройств безопасности и систем пожаротушения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания и понимание выбора и использования систем инженерного обеспечения;</li> <li>- выносить суждения об энерго- и ресурсоэффективности архитектурных решений;</li> <li>- комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю.</li> </ul> <p><b>Демонстрировать навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- с использованием полученных знаний и умений для создания и обеспечения комфортных условий для людей и обеспечения технологического процесса.</li> </ul>
Б1.О.21	Архитектурная физика	<p><b>Архитектурная акустика и звукоизоляция:</b> <i>Физические основы архитектурной акустики. Акустическое проектирование зрительных залов. Борьба с шумом и звукоизоляция.</i></p> <p><b>Тепловая защита зданий:</b> <i>Теплотехническое проектирование ограждающих конструкций зданий. Влажностный режим помещений.</i></p> <p><b>Светотехника:</b> <i>Естественное освещение. Этапы проектирования естественного освещения. Расчет естественного и искусственного освещения заданных помещений.</i></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b> принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства; требования, предъявляемые к температурно-влажностным, акустическими световым качествам среды; методы исследования и критерии оценки качеств среды;</p>

		<p>основные принципы проектирования теплового, акустического и светового комфорта.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>а) применять знание и понимание требований, методов исследования температурно-влажностных, акустических и световых качеств среды. в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ.</p> <p>б) выносить суждения в оценке температурно-влажностных, акустических и световых качеств 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 при изучении последующих дисциплин и при осуществлении профессиональной деятельности, применять методы и инструменты архитектурной физики, используя полученные знания, умения и навыки проектирования среды (акустической, тепловой, световой) на основе нормативных требований.</p>
Б1.О.22	Архитектурные конструкции и теория конструирования	<p><b>Основы проектирования архитектурных конструкций зданий:</b> Общие сведения о зданиях и их конструкциях . Нормативно-технические основы конструирования. Понятие об основаниях и фундаментах</p> <p><b>Конструирование малоэтажных гражданских зданий:</b> Несущие остовы. Перекрытия и полы. Крыши и кровли малоэтажных зданий и зданий средней этажности. Части элементов малоэтажного строительства. Окна и двери зданий.</p> <p><b>Конструирование многоэтажных гражданских зданий:</b> Особенности многоэтажных зданий. Многоэтажные здания с несущими стенами из крупных панелей. Многоэтажные здания с несущими стенами, возводимые из монолитного железобетона. Многоэтажные здания с каркасным несущим остовом. Многоэтажные здания, возводимые из объемных блоков. Здания со стволами жёсткости. Здания оболочковых систем. Покрытия многоэтажных зданий; Архитектурно-строительные элементы многоэтажных зданий. Строительные конструкции оборудования зданий</p> <p><b>Конструкции одноэтажных производственных зданий:</b> Общие сведения и особенности проектирования одноэтажных производственных зданий. Несущие остовы одноэтажных зданий. Современные покрытия . Несущие остовы одноэтажных зданий с применением перекрестно-ребристых и перекрестно-стержневых конструкций покрытий; Применение тонкостенных пространственных покрытий в производственных зданиях. Несущие остовы зданий с применением висячих и подвешенных конструкций покрытий. Пневматические конструкции. Стеновые ограждения. Светопрозрачные ограждения. Элементы крупногабаритных зданий.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- логику развития основных конструктивных элементов объектов капитального строительства;</li> <li>- базовые принципы проектирования строительных конструкций, с учетом функционально-технологических, эргономических (в том числе учитывающих особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требований к архитектурным объектам различных типов;</li> </ul>

		<p>- роль и возможности конструкций при разработке объемно-планировочных решений;</p> <p>- возможности применения конструктивных систем.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>а) применять знание и понимание строительных конструкций их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики для принятия решений по строительству объектов капитального строительства,</p> <p>б) выносить суждения в отношении приемов и методов архитектурного конструирования зданий и комплексов,</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 архитектурно-конструктивном проектировании объектов капитального строительства.</p>
Б1.О.23	Экономическая география	
Б1.О.24	Экономика градостроительства	
Б1.О.25	Особенности формирования производственной	
	Инженерные конструкции	<p><b>Основы инженерных конструкций:</b> Место науки об инженерных конструкциях в комплексе задач архитектурного проектирования. Методика расчета инженерных конструкций по предельным состояниям.</p> <p><b>Основы металлических и деревянных конструкций многоэтажных зданий:</b> Сталь и алюминий в строительстве. Расчет металлических конструкций на основные виды напряженного состояния. Соединения металлических конструкций. Металлические балки, балочные клетки и колонны. Дерево и пластмассы в строительстве. Расчет деревянных конструкций на основные виды напряженного состояния. Соединения деревянных конструкций. Деревянные балки и стойки.</p> <p><b>Основы железобетонных и каменных конструкций многоэтажных зданий:</b> Общие сведения о железобетонных конструкциях. Арматура железобетонных конструкций. Расчет прочности изгибаемых элементов по нормальным сечениям. Расчет прочности изгибаемых элементов по наклонным сечениям. Предварительно-напряженные железобетонные конструкции. Конструктивные особенности, расчет и армирование сжатых и растянутых элементов. Конструкции плоских перекрытий. Балочные сборные панельные перекрытия. Ребристые монолитные сборно- монолитные перекрытия. Безбалочные перекрытия. Основания и фундаменты. Каменные и армокаменные конструкции. Каркасы высотных зданий.</p> <p><b>Плоскостные конструкции одноэтажных большепролетных зданий:</b> Каркасы. Колонны. Фермы. Особенности металлических ферм. Особенности деревянных, металлодеревянных и железобетонных ферм. Арки. Особенности металлических, деревянных, железобетонных арок. Рамы. Особенности металлических и деревянных рам. Особенности железобетонных рам.</p> <p><b>Большепролетные пространственные тонкостенные конструкции:</b> Арки. Рамы. Складки. Длинные</p>



		<p>цилиндрические оболочки. Своды. Короткие цилиндрические оболочки. Тонкостенные купола. Пологие оболочки положительной гауссовой кривизны на прямоугольном плане. Оболочки отрицательной гауссовой кривизны</p> <p><b>Пространственные стержневые конструкции. Растянутые конструкции:</b> Перекрестные балки, фермы. Перекрестно-стержневые конструкции. Сетчатые (решетчатые) своды и складки. Ребристые и сетчатые купола. Однопоясные висячие покрытия. Двухпоясные висячие покрытия. Вантовые (подвесные) и комбинированные висячие покрытия. Тросовые сетки и мембраны. Пневматические и тентовые оболочки.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- логику развития современных конструкций;</li> <li>- принципы проектирования инженерных конструкций;</li> <li>- принципы объединения прогрессивных конструктивных решений, строительных технологий в целое;</li> <li>- возможности прогрессивных конструктивных элементов в решении проектных задач.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <p>а) применять знание и понимание методов расчета инженерных конструкций и методов конструирования зданий;</p> <p>б) выносить суждения о методах расчета и находить решения в соответствии с нормами в нестандартных ситуациях и быть готовым нести за них ответственность;</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 использовании методов расчета инженерных конструкций и конструирования зданий</p>
Б1.О.26	Компьютерное моделирование строительных конструкций	<p>Основные принципы моделирования строительных конструкций зданий и сооружений с использованием метода конечных элементов (МКЭ). Основная концепция МКЭ. Дискретизация области. Типы конечных элементов. Разбиение области на элементы. Двумерные элементы. Нумерация узлов. Интерполяционные функции. Матрица жесткости и податливости. Физические соотношения. Формирование разрешающей системы линейных уравнений МКЭ и ее решение. Графическое отображение модели и результатов расчета. Использование метода конечных элементов (МКЭ) для моделирования строительных конструкций. Современные программные комплексы МКЭ. Ознакомление с комплексом программ ЛИРА. Одномерные конечные элементы фермы. Моделирование ферм МКЭ в комплексе программ ЛИРА. Моделирование изгиба стержней МКЭ. Неразрезные балки. Плоские рамы. Компьютерное моделирование плоских рам. Двумерные конечные элементы пластин и оболочек. Моделирование плит перекрытия. Система проектирования железобетонных конструкций ЛИРА-САПР. Компьютерное моделирование балок-стенок. Компьютерное моделирование безопорных покрытий. Структурные плиты. Пространственные оболочки. гиперболический параболоид. Пространственные оболочки вращения. Цилиндрические оболочки.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- логику развития современных конструкций;</li> <li>- принципы проектирования инженерных конструкций, основные принципы и закономерности теоретической механики и сопротивления материалов, основы современных методов и компьютерных программ расчета несущих элементов строительных конструкций;</li> <li>- принципы объединения прогрессивных конструктивных решений, строительных технологий в целое;</li> <li>- возможности прогрессивных конструктивных элементов в решении проектных задач;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) применять знание и понимание методов и компьютерных программ расчета несущих элементов инженерных конструкций при выборе и использовании конструкции при разработке архитектурного проекта;</li> <li>б) выносить суждения о правильности выбора строительных конструкций, оценивать механические явления, возникающие в инженерных конструкциях при различных внешних воздействиях, находить решения, соответствующие нормам, в нестандартных ситуациях и быть готовым нести за них ответственность;</li> <li>в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности</b> с использованием полученных знаний и умений при выборе строительных конструкций, обосновании прочности, устойчивости несущих элементов конструкций при статическом, ветровом и сейсмическом воздействиях.</p>
Б1.О.27	Строительная механика	<p><b>МЕХАНИКА НЕДЕФОРМИРУЕМОГО ТЕЛА.</b> Основные понятия: равновесие, сила, проекция силы на ось, момент силы относительно точки, пара сил. Аксиомы статики. Кинематический анализ системы тел в плоскости. Число степеней свободы. Связи в плоскости. Оценка подвижности системы тел: геометрически неизменяемая система, изменяемая система, мгновенно-изменяемая система. Структурный анализ. Уравнения равновесия произвольной плоской системы сил. Реакции связей в плоскости. Определение реакций в простых и составных балках Проверка выполненных расчетов.</p> <p><b>МЕХАНИКА ДЕФОРМИРУЕМОГО ТЕЛА.</b> Силы внешние и внутренние. Метод сечений для определения внутренних усилий. Напряжение. Осевое растяжение или сжатие. Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений в призматическом брус. Опытное изучение свойств материалов. Диаграмма растяжения малоуглеродистой стали. Основные механические характеристики стали. Особенности деформирования хрупких материалов. Расчеты на прочность при осевом растяжении или сжатии: подбор поперечного сечения, проверка прочности, определение грузоподъемности в балочно-стержневых системах. Аналитические методы расчета плоских ферм: метод вырезания узлов и метод Риттора. Подбор поперечного сечения. Геометрические характеристики плоских сечений. Определение положения центра тяжести сложной фигуры, вычисление главных центральных моментов инерции. Устойчивость центрально сжатых стержней. Определение критической нагрузки по формуле Эйлера и Ясинского, пределы применения формул. Практический метод расчета на устойчивость. Плоский поперечный изгиб балок. Построение эпюр внутренних усилий, дифференциальные зависимости. Нормальные напряжения, расчеты на прочность. Касательные напряжения, проверка прочности. Сложное сопротивление: осевое растяжение</p>

		<p>или сжатие и плоский поперечный изгиб в главных плоскостях. Определение наибольших нормальных напряжений, построение эпюры нормальных напряжений в опасном сечении бруса. Расчет составных рам: определение реакций, построение эпюр внутренних усилий, вычисление наибольших нормальных напряжений. Определение перемещений в балках и рамах графо-аналитическим методом. Расчет статически неопределимых систем методом сил.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:</p> <p><b>Знать и понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы сопротивления конструкционных материалов;</li> <li>- принципы статической работы конструкции: поведение под нагрузкой стоек, балок, балочно-стержневых систем, ферм, простых и составных рам; условия равновесия, условия прочности, жесткости и устойчивости отдельных элементов конструкции и всего сооружения в целом; особенности работы статически неопределимых систем.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы расчета элементов конструкций при выборе рациональных конструктивных форм, назначении габаритных размеров и размеров поперечных сечений.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками ведения диалога по техническим вопросам между архитектором и конструктором в процессе работы над проектом.</li> </ul>
Б1.О.28	Основы высшей математики	<p>Определители и системы уравнений. Основы векторной алгебры. Прямая и плоскость. Кривые и поверхности второго порядка. Производные и интегралы.</p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b> основные понятия и методы математического аппарата, используемого для решения типовых задач в области архитектуры, строительной механики и строительных конструкций, экономики: определители и матрицы, основы векторной алгебры, основы аналитической геометрии, производные и интегралы.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) применять знание и понимание названного математического аппарата для решения типовых задач;</li> <li>б) выносить суждения и оценки в отношении решения типовых задач и полученных результатов;</li> <li>в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю.</li> </ol> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности</b> с использованием полученных знаний и умений при решении прикладных математических задач.</p>
Б1.О.29	Основы теории градостроительства	<p>Градостроительство: наука и деятельность, направленные на формирование градостроительных систем. Населённый пункт (город) как территориально-планировочная структура. Современные подходы к рассмотрению города как градостроительной системы. Эстетические вопросы формирования градостроительных систем.</p>

		<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b> основные виды и понятия в области градостроительства и градостроительной деятельности; градостроительные, ландшафтные основы формообразования поселений; типологию городского и сельского расселения, планировочные формы развития городов, их частей и городских агломераций; виды использования и особенности организации территорий поселений, обеспечивающих жизнедеятельность населения .</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>а) применять знание и понимание основ формирования поселений при решении профессиональных задач;</p> <p>б) выносить суждения о соответствии сформировавшихся градостроительных объектов или представленных предложений по их формированию общим положениям теории градостроительства</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 курсовых проектов, выпускной квалификационной работы и в профессиональной деятельности</p>
Б1.О.30	Современная архитектура	<p><b>История советской и постсоветской архитектуры:</b> Культурно-историческая ситуация в мире начала XX века. Основные этапы развития отечественной архитектуры XX в. Творческие объединения 1910-х - 1920-х гг. и школа ВХУТЕМАСа-ВХУТЕИНа. Рационализм и конструктивизм – два полюса развития архитектуры советского авангарда. Изменение творческой направленности советской архитектуры в начале 30-х гг. Архитектура второй половины 1930-х годов. Градостроительство, общественные здания, жилище. Архитектура 1940-х 1950-х гг.: особенности архитектурно-художественного синтеза. Архитектура «советского модернизма» 1960-х – 1980-х гг. Архитектура постсоветской России в 1990-е- 2000-е годы.</p> <p><b>История зарубежной архитектуры XX века:</b> Архитектура в конце XIX– начале XX в. (1888-е годы –1914 год). Экспрессионизм и функционализм. Неоклассицизм в архитектуре межвоенных лет. Проблемы архитектуры после второй мировой войны. Переоценка наследия модернизма. Постмодернистское движение в архитектуре Запада. Деконструктивизм и «нелинейная архитектура» рубежа XX – XXI вв.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b> современную практику и проблемы развития архитектуры и других сфер средового проектирования, тенденции новейшей мировой архитектуры, школы современного искусства; основные этапы и направления развития современной зарубежной архитектуры и градостроительства; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основы исторических, философских, культурологических дисциплин.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции в архитектурной деятельности.</li> <li>- Уважительно и бережно относиться к историческому архитектурному наследию, культурным традициям.</li> <li>- Анализировать основные этапы и закономерности исторического развития архитектуры</li> </ul>

		<p>для формирования профессиональных компетенций.</p> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности</b> с использованием полученных знаний и умений для проведения всеобъемлющего анализа здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания. Демонстрировать знания основ исторических, философских, культурологических дисциплин при выполнении эссе и слайд-теста. Демонстрировать умение анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества и сформированность гражданской позиции на семинаре.</p>
Б1.О.31	Методология проектирования	<p>Дисциплина состоит из трех частей:</p> <p>Часть 1. Методология проектирования жилых зданий и комплексов. Часть 2. Методология проектирования общественных зданий и комплексов. Часть 3. Методология проектирования производственных зданий и комплексов</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>- методику сбора данных для начала проектирования;</li> <li>- методику проведения предпроектного анализа;</li> <li>- основные методы, подходы и средства решения актуальных проблем современной архитектуры.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <p>а) применять знание и понимание при:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведении предпроектных исследований при комплексном изучении предпосылок архитектурного проектирования;</li> <li>- использовании новейших подходов к проектированию жилых, общественных и производственных зданий при разработке концептуальных архитектурных проектов;</li> <li>- разработке проектных заданий путем определения потребностей общества, конкретных заказчиков и пользователей, проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания;</li> </ul> <p>б) выносить суждения и инициировать новаторские архитектурные решения и применять знания смежных дисциплин;</p> <p>в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю; координировать взаимодействие специалистов смежных профессий в проектном процессе с учетом профессионального разделения труда;</p> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности</b> с использованием полученных знаний и умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные инновационные подходы при разработке проектных решений;</li> <li>- транслировать накопленные знания и умения в образовательных программах;</li> <li>- обладать способностью к повышению квалификации, продолжению образования.</li> </ul>
Б1.О.32	Экономика архитектурных	<p><b>Основы экономической эффективности инвестиций в архитектуре и строительстве:</b> Экономическое</p>

	решений и строительства	<p>значение архитектурного проекта в создании и использовании объектов недвижимости. Общая методика технико-экономической оценки архитектурно-проектных решений. Экономика архитектурных решений жилых зданий. Экономика архитектурных решений общественных зданий. Основы экономики градостроительных проектных решений.</p> <p><b>Методические основы определения сметной стоимости объектов капитального строительства: Основы сметного ценообразования в строительстве. Сметная документация. Основные методы определения стоимости архитектурно-проектных работ для строительства.</b></p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие проблемы и задачи экономики архитектурных решений и строительства;</li> <li>- основы сметного ценообразования в строительстве;</li> <li>- методы определения стоимости архитектурно-проектных работ и стоимости строительства;</li> <li>- условия и факторы экономичности и экономической эффективности архитектурно-проектных и градостроительных решений;</li> <li>- методы экономической оценки и контроля стоимости строительства на этапе предпроектных исследований и в ходе разработки проектной документации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знание и понимание действующих нормативных и методических документов при проведении расчетов технико-экономических показателей проектных решений;</li> <li>- выносить суждения в процессе проектирования о технико-экономических показателях проектов зданий и их комплексов и планировать стоимость архитектурно-проектных работ и стоимость строительства;</li> <li>- комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю.</li> </ul> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности</b> с использованием полученных знаний и умений при технико-экономической оценке проектных решений зданий различных типов и градостроительных комплексов.</p>
Б1.О.ДВ.1.1	Современные системы инженерного оборудования, материалы и энергосбережение в архитектуре	<p><b>Энергосбережение в архитектуре и градостроительстве:</b> <i>Общее понятие. Энергосбережение. Современные энергоэффективные здания и сооружения. Методология проектирования энергоэффективных зданий. Принципы формирования климатически обусловленной архитектурной формы зданий.</i></p> <p><b>Материалы и энергосбережение в архитектуре:</b> <i>Общее понятие. Современные строительные материалы и энергосбережение</i></p> <p><b>Современные системы инженерного оборудование:</b> <i>Основные понятия. Инженерно-технические решения энергоэффективных зданий. Инженерные системы и энергоэффективность. Инженерные системы и оборудование для возобновляемых источников энергии. Автоматизированные системы управления инженерным оборудованием здания</i></p>

		<p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b></p> <p>Основы, проблемы и перспективы развития энергоэффективных сооружений, современные методики в области архитектурного проектирования энергоэффективных зданий и сооружений.</p> <p>Современные энергоэффективные и ресурсосберегающие технологии, применяемые в строительстве и архитектуре. Современные системы инженерного обеспечения зданий и сооружений, инженерные сети и коммуникации, влияющие на потребление энергоресурсов;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>применять знания и понимание свойств строительных конструкций, материалов и инженерных систем для формулировки основных задач и выполнения проекта энергоэффективных сооружений, применяя BIM – технологии.</p> <p>выносить суждения и давать оценки в отношении основных вопросов отечественного и мирового опыта строительства энергоэффективных зданий, а также в Уральском регионе.</p> <p>комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения дисциплины коллегам и преподавателям.</p> <p><b>Демонстрировать навыки:</b></p> <p>-с использованием полученных знаний и умений при выполнении курсовых и ВКР, а в дальнейшем – реальном проектировании.</p>
Б1.О.ДВ.1.2	Средовые факторы в архитектуре	<p>Введение в дисциплину. Климатические и климатообразующие факторы. Водная составляющая среды. Грунтовая составляющая среды. Природные и техногенные физические поля и излучения, аспекты их влияния на человека. Радиоактивность воздуха, воды, грунта. Техногенные факторы в городском хозяйстве. Природные звуки, естественные и техногенные шумы. Свет в архитектуре и строительстве. Тепловые факторы среды обитания.</p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методы и процессы достижения экологического качества, комфорта и безопасности естественной и искусственной среды.</li> <li>• Природу возникновения опасностей в результате течения средовых процессов.</li> <li>• Использовать в проектных решениях методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять знания для обеспечения высоких экологических качеств, энерго- и ресурсоэффективности архитектурных решений;</li> <li>• рассуждать и формулировать гипотезу появления, развития или прекращения действия какого-либо средового фактора, в зависимости от различных обстоятельств;</li> <li>• интерпретировать и комментировать полученные исходные данные, связанные с решением проектных</li> </ul>

		<p>задач (технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики).</p> <p><b>Демонстрировать навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создания архитектурного решения, с учетом комплексного влияния средовых факторов.</li> </ul>
Б1.О.ДВ.1.3	Организация строительного производства	<p>Инвестиционно-строительный проект. Договор подряда на капитальное строительство. Конкурс, тендер и контракт. Проект организации строительства (ПОС) и варианты его детализации, Моделирование строительного производства. Календарное планирование. Авторский и технический надзор. Госстройнадзор. Подготовка строительства. Организационная и техническая подготовка. Приёмка законченного объекта. Техническая и государственная приёмка.</p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b> роль архитектора в реализации инвестиционно-строительного проекта, основы организации и контроля качества современного строительного производства.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания и понимание процесса управления проектными решениями при общении с заказчиком, проектировщиками-конструкторами, подрядчиком и надзорными органами.</li> <li>- выносить аргументированные суждения о возможных конструктивно-технологических решениях различных сооружений.</li> <li>- определять основные элементы строительного генерального плана с использованием нормативной литературы.</li> </ul> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности</b> с использованием полученных знаний и умений в ходе учебного проектирования и на экзамене.</p>
Б1.О.ДВ.2.1	Архитектурное благоустройство городов	<p><b>Теоретические основы архитектурного благоустройства:</b> Введение в курс и базовые понятия. Комплексная оценка элементов открытого пространства. Классификация объектов архитектурного благоустройства и их элементов. Индустриализация процессов архитектурного благоустройства.</p> <p><b>Особенности проектирования архитектурного благоустройства:</b> Факторы, определяющие характер архитектурного благоустройства городских территорий. Основные виды пешеходного движения.</p> <p>Три уровня архитектурного благоустройства городских территорий. Градостроительные принципы проектирования архитектурного благоустройства крупных городских образований.</p> <p><b>Реализация теоретических основ архитектурного благоустройства в проектировании:</b></p> <p>Архитектурное благоустройство жилого двора. Архитектурное благоустройство пешеходно-торговой улицы</p> <p>Архитектурное благоустройство главной городской площади. Генеральная схема архитектурного благоустройства города.</p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав чертежей архитектурной проектной и рабочей документации применительно к территориальным объектам проектирования;</li> <li>- основы архитектурного благоустройства городов (определение, цели архитектурного благоустройства</li> </ul>



		<p>городов и решаемые задачи);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности формирования архитектурного благоустройства городов в современных условиях;</li> <li>- методику разработки программ архитектурного благоустройства территориальных объектов разного уровня.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знание и понимание предпроектного анализа и осуществлять комплексную оценку территории;</li> <li>- выносить суждения по разработке проектов архитектурного благоустройства жилого двора, торгово-пешеходной улицы, городской площади, схем архитектурного благоустройства города.</li> <li>- комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю.</li> </ul> <p><b>Демонстрировать навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- с использованием полученных знаний и умений при решении задач архитектурного благоустройства городских территорий разного уровня;</li> <li>- при стратегическом и оперативном планировании и разработке схем и проектов архитектурного благоустройства города или градостроительного комплекса;</li> <li>- методов оценки градостроительных и архитектурно-строительных проектов.</li> </ul>
Б1.О.ДВ.2.2	Ландшафтная организация городской среды	<p>Методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке решений архитектурно-ландшафтного проектирования . Принципы устойчивого развития городской среды. Специфика архитектурно-ландшафтного проектирования (экология, эстетика, экономика). Приёмы оформления и представления проектных решений. Принципы и приемы работы с рельефом. Геопластика. Принципы и приемы работы с водой и водными устройствами в городской среде. Экологические и биологические факторы жизнедеятельности растений. Декоративные качества деревьев и кустарников. Принципы, приемы и методы композиционной организации деревьев и кустарников в ландшафтной композиции. Травянистые многолетники и однолетники. Цветники. Практические и эстетические задачи.</p> <p>Социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам ландшафтных объектов.</p> <p>Ландшафтный урбанизм, архитектура и средовой дизайн городских улиц и площадей. Архитектурно-ландшафтная организация специализированных территорий.</p> <p>Специфика работы с рекреационным пространством городского парка и лесопарка. Концептуальное проектирование городской среды. Имидж. Дух места. Узнаваемость. Идентичность. Ленд-арт.</p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации;</li> <li>- Методы применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и</li> </ul>

		<p>методического характера;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- Собирать статистическую и научную информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах; -</p> <p>- Участвовать в анализе информации профессионального содержания;</p> <p><b>Демонстрировать навыки</b> использования полученных знаний и умений в соответствии с заданными историко- культурными, объемно-планировочными, функционально-технологическими, композиционно-художественными, эстетическими требованиями к различным типам территориальных объектов, а также пространственным анализом территории и принципами устойчивого развития территорий.</p>
Б1.Ф.1	История пространственных искусств	<p><b>Искусство Древнего мира:</b> Искусство первобытного общества. Искусство Древнего Египта. Античное искусство. Искусство Древней Греции. Искусство Древнего Рима.</p> <p><b>Искусство средних веков:</b> Раннехристианское искусство. Искусство Византии. Искусство средневековой Европы. Романское искусство X-XII вв. Готическое искусство.</p> <p><b>Искусство эпохи Возрождения:</b> Источники культуры Возрождения. Проторенессанс. Раннее Возрождение. Архитектура. Скульптура. Живопись раннего Возрождения. Возрождение в Венеции. Архитектура, изобразительное искусство. Позднее Возрождение.</p> <p><b>Северное Возрождение:</b> Живопись. Архитектура.</p> <p><b>Искусство Западной Европы:</b> Стилиевое многообразие искусства. Архитектура Италии 17 в. Раннее барокко. Архитектура Высокого барокко в Италии. Изобразительное искусство Италии. Искусство Испании. Искусство Испании. Искусство Голландии. Архитектура Франции, Австрии, Германии, Англии, Западной Европы.</p> <p><b>Древнерусское зодчество:</b> Архитектура Киевской Руси, Новгорода и Пскова. Древнерусское деревянное зодчество. Строительство Московского Кремля. Архитектура и Изобразительное искусство древнерусского государства.</p> <p><b>Архитектура России:</b> Архитектура и Изобразительное искусство.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b> основы исторических, философских и культурологических знаний: историю архитектуры и родственных пространственных искусств в контексте развития мировой культуры; региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение; проблемы сохранения исторического наследия, культурного разнообразия среды. Законы профессиональной этики. Роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации. Уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия.</p> <p><b>Уметь:</b></p>

		<p>а) применять знание и понимание при анализе и оценке зданий, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания;</p> <p>б) обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики; выносить суждения о истории архитектуры и родственных пространственных искусств в контексте развития мировой культуры; региональных и местных архитектурных традициях, проблемах сохранения исторического наследия, культурного разнообразия среды; уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям.</p> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности</b> с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных при выполнении реферата и самостоятельной работы.</p>
Б1.Ф.2	Социология	<p>Дисциплина «Социология» состоит из четырех разделов.</p> <p>Раздел 1 «Объект, предмет, задачи, функции социологии, структура социологического знания». Раздел 2 «Общество как система». Раздел 3 «Социально-поселенческая структура общества. Пространство города». Раздел 4 «Архитектура в социальном измерении».</p> <p><b>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</b></p> <p><b>Знать и понимать:</b> многообразие цивилизаций, обществ; формы социального развития; уровень научной картины мира; социальное пространство города; сущность архитектуры в социальном измерении, роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества; значение гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>а) применять знание и понимание социологического материала, делать необходимые сопоставления и выводы по процессам социального развития общества; оценивать качество и содержание информации обобщать, анализировать, воспринимать ее и социально значимые проблемы и процессы, постановке цели и выбору путей ее достижения; толерантно воспринимать социальные и культурные различия;</p> <p>б) выносить суждения о наиболее существенных фактах и концепциях в социологии, давать им собственную оценку и интерпретацию; оформлять результаты самостоятельной учебно-исследовательской работы в виде докладов, сообщений, рефератов, работы на семинарских занятиях;</p> <p>в) комментировать данные и результаты, связанные с изучением социологии коллегам и преподавателю.</p> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности</b> с использованием полученных знаний и умений при владении методами и методиками работы с источниками социологического исследования; современной терминологией социологии; в процессе самостоятельного поиска социологической информации в печатных и электронных источниках.</p>
Б1.Ф.3	Экономика	<p><b>Основы микроэкономики:</b> Предмет экономики. Рынок как экономическая категория. Основы теории спроса и предложения. Теория потребительского поведения. Типы конкурентных рынков . Издержки производства, выручка и прибыль фирмы.</p>

		<p><b>Основы макроэкономики:</b> Основные макроэкономические показатели . Экономический рост и макроэкономическая динамика. Макроэкономическая нестабильность и антициклическая политика государства.</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>- базовые экономические категории, понятийный аппарат, уровни исследования и предмет экономической теории;</li> <li>- базовые концепции экономической грамотности;</li> <li>- принципы и законы функционирования рыночной экономики на микроуровне (домохозяйств, фирм, отдельных рынков) и на макроуровне (национальной экономики в целом);</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать базовые концепции экономической грамотности для анализа экономического поведения субъектов рыночной экономики на микроуровне;</li> <li>- применять основные экономические теории при решении задач возникающих в профессиональной деятельности, уметь обобщать полученную информацию.</li> <li>- самостоятельно анализировать конкретные макроэкономические проблемы;</li> <li>- оценивать результативность и социально-экономические последствия конкретных правительственных мер, используемых при проведении экономической политики государства.</li> <li>- комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю.</li> </ul> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности</b> с использованием полученных знаний и умений при решении экономических задач рационализации личного потребительского поведения, а также при решении задач возникающих в профессиональной деятельности.</p>
Б1.Ф.4	Право	<p>Тема 1. Понятие права. Тема 2. Система правоохранительных органов в Российской Федерации. Тема 3. Судебная система в Российской Федерации. Тема 4. Конституционное право РФ. Тема 5. Гражданское законодательство Российской Федерации. Тема 6. Трудовое право в РФ. Тема 7. Административное законодательство РФ. Тема 8. Юридическая ответственность: основания, сущность и виды. Тема 9. Права, свободы, обязанности и ответственность человека и гражданина в Российской Федерации. Тема 10. Правовое регулирование и законодательство в сфере архитектуры. Тема 11. Правовое положение лиц с ограниченными возможностями здоровья. Тема 12. Система антикоррупционного законодательства.</p> <p><b>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</b></p> <p><b>Знать и понимать:</b> систему правовых норм в современной общественной жизни, ориентироваться в нормативно-правовой базе РФ в сфере архитектуры и градостроительства, требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; требования антикоррупционного законодательства; выбирать оптимальные способы решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм РФ.</p> <p><b>Уметь:</b></p>

		<p>а) применять знание и понимание при анализе содержания проектных задач, в выборе методов и средств их решения с соблюдением правовых норм;</p> <p>б) выносить суждения и демонстрировать профессиональные знания действующих сводов правил по архитектурному проектированию, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан;</p> <p>в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения нормативных актов коллегам и преподавателю.</p> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт</b> при применении нормативно-правовых документов, регламентирующих профессиональную деятельность архитектора.</p>
Б1.Ф.5	Практическая стилистика русского языка	<p>Структура и ключевые понятия курса. Стилистическая маркированность языковых средств. Нормы современного русского литературного языка. Классификация функциональных стилей речи. Официально-деловой стиль речи. Научный стиль речи. Публицистический стиль речи. Художественный стиль речи. Разговорный стиль речи. Алгоритм редактирования текста.</p> <p><b>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</b></p> <p><b>Знать и понимать:</b> основные понятия практической стилистики русского языка, классификацию речевых погрешностей разных языковых уровней, специфику пяти функциональных стилей и их текстовой реализации, основные стилистические (редакторские) требования к письменному и устному тексту.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>а) применять знание и понимание основных понятий практической стилистики русского языка в построении грамотных и стилистически адекватных устных и письменных речевых произведений (включая текст выпускной квалификационной работы) в процессе учебной и профессиональной деятельности, а также в рамках общекультурной коммуникации;</p> <p>б) выносить суждения о грамотности и стилистической корректности своей и чужой речи;</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>
Б1.Ф.6	Методология проектно-исследовательской и научной деятельности	<p><b>Общие положения и исходные позиции формирования научных исследований в архитектуре:</b> Структура научно-исследовательской работы. Терминологический аппарат прикладного и предпроектного исследования. Методика и методология проектно-исследовательской деятельности. Оформление результатов научного исследования.</p> <p><b>Подходы к формо- и типо- образованию в архитектуре:</b> Современные подходы к архитектурному формообразованию. Современные тенденции и новые типы архитектурных объектов.</p> <p><b>Научно-творческие концепции выдающихся современных архитекторов:</b> Творческие концепции современных зарубежных архитекторов. Творческие концепции современных отечественных архитекторов.</p> <p><b>Общие положения и исходные позиции формирования предпроектных исследований в архитектуре.</b></p>

		<p><b>Обоснование проектного решения:</b> Обоснование градостроительного решения объекта проектирования. Обоснование объемно-пространственного решения объекта проектирования. Выявление идентичности и уникальности объекта проектирования. Предпроектное исследование по теме ВКР.</p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы научных исследований в архитектуре,</li> <li>- приемы предпроектного анализа и обоснования проектных решений,</li> <li>- учет совокупности факторов, влияющих на проектирование;</li> <li>- структуру научного исследования;</li> <li>- методы ведения научного исследования и предпроектного анализа.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знание и понимание влияния факторов на проектирование;</li> <li>- выносить суждения относительно целесообразности применения тех или иных проектных решений, исходя из совокупности внешних условий;</li> <li>- проводить предпроектный анализ территории;</li> <li>- собирать и обрабатывать исходную информацию;</li> </ul> <p><b>Демонстрировать навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; - выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения;</li> <li>- оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.</li> <li>- ведения предпроектного исследования;</li> <li>- оформления результатов предпроектного исследования и научного исследования;</li> <li>- обоснования проектных решений.</li> </ul>
Б1.Ф.7	Культурология	<p>Культура как объект исследования в культурологии. Структура и состав культурологического знания. Основные школы и концепции. Проблема типологии культуры, историко-культурного наследия. Исторические особенности русской культуры. Роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации. Проблема диалога культур и межкультурные коммуникации в современном информационном обществе.</p> <p><b>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</b></p> <p><b>Знать и понимать:</b> Основы культурологических дисциплин; роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, культурологическом контекстах.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>а) применять знание и понимание культурологических основ для формирования мировоззренческой позиции.,</p>

		<p>уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия.</p> <p>б) выносить суждения о нравственных обязательствах по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе</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 уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия. Принимать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе.</p>
Б1.Ф.8	Региональные проблемы истории и теории архитектуры и градостроительства	<p>Архитектура Урала в контексте развития архитектурных направлений России XVIII- нач. XXвв. Общие тенденции и региональные особенности развития. Градостроительство и стилевые направления в архитектуре Уральского региона XX – XXI в. Развитие капитального строительства, внедрение перспективных градостроительных идей и максимально широкого типологического круга сооружений. Распространение идеи застройки крупными жилыми массивами, создания целостной архитектурной среды и ансамблевости застройки в специфической для архитектуры неоклассики трактовке. Формирование новой архитектурной тематики — мемориальной. Синтез искусства и архитектуры, органичное вождение монументальной тематики в архитектуру общественных зданий.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b> историю архитектуры и градостроительства Уральского региона в контексте развития российской и мировой культуры, региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение. Законы профессиональной этики. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>а) применять знание и понимание для обобщения, анализа и критической оценки архитектурных решений отечественной проектно-строительной практики, использовать опыт и методы архитекторов Урала накопленные при решении профессиональных задач.</p> <p>б) выносить суждения об архитектурных процессах и проблемах современности.</p> <p>в) Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных.</p> <p>г) Использовать основы исторических, культурологических, этнографических знаний для формирования мировоззренческой позиции.</p> <p>д) Уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям.</p> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности</b> с использованием полученных знаний и умений при анализе и критической оценке архитектурных решений уральского региона во время практических занятий.</p> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт работы</b> с библиографическими и иконографическими источниками.</p>

		Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных при выполнении реферата и самостоятельной работы.
Б1.Ф.9	Архитектурное проектирование	<p>Несложное архитектурное сооружение. Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Средства информационного обеспечения градостроительной деятельности; Элементарное жилое пространство. Профессиональные средства визуализации и презентации градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации. Методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования и визуализации, создания чертежей и моделей в градостроительном проектировании. Несложное общественное пространство.</p> <p>Малое градостроительное образование; Малое промышленное здание в структуре градостроительного образования; Малое общественное здание в структуре градостроительного образования; Жилая многоквартирная структура в составе жилой группы; Крупное общественное здание; Многоэтажный жилой дом в составе жилой группы; Универсальное промышленное здание; Градостроительный комплекс; Архитектурный объект в составе градостроительного комплекса.</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 социально-экологических задачи создания здоровой, доступной и комфортной среды, демонстрировать архитектурные идеи и последовательное развития их в ходе разработки проектного решения; применять знание и понимание основ теории и методов разных видов архитектурного проектирования (градостроительного, ландшафтного, дизайнерского, реставрационного и др.); применять полученные знания при разработке архитектурных проектов с учетом решений, принимаемых специалистами-смежниками; согласно функциональным, эстетическим и конструктивным требованиям к объектам, анализировать и воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения, грамотно представлять архитектурный замысел и транслировать его средствами речи, макетирования и ручной графики; оценивать, выбирать и интегрировать в проекте системы конструкций, управления климатом, безопасности жизнедеятельности, инженерного оборудования; применять творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, методы, приёмы и средства проектного моделирования при разработке проектов;</li> <li>- методику сбора данных для начала проектирования;</li> <li>- методику проведения предпроектного анализа;</li> <li>- методику разработки архитектурных проектов;</li> </ul>



		<p>- требования смежных и сопутствующих дисциплин при разработке архитектурных проектов.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выносить суждения о художественно-эстетических, функциональных, материально-конструктивных качествах архитектурных объектов,</li> <li>- комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю.</li> <li>- профессионально применять теоретические знания и практические навыки при выполнении проектов жилых, общественных и промышленных зданий и при решении локальных градостроительных задач;</li> <li>- разрабатывать архитектурные проекты с учетом требований смежных дисциплин и согласно функциональным, конструктивно-техническим нормативам и законодательству на всех стадиях согласно критериям проектной программы;</li> <li>- применять методы проведения предпроектных исследований при комплексном изучении предпосылок архитектурного проектирования;</li> <li>- использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности.</li> </ul> <p><b>Демонстрировать навыки,</b> использующие полученные знания и умения по разработке проектных решений на основе проведения предпроектных исследований; владеть научными и творческими методами архитектурного проектирования.</p>
Б1.Ф.10	Основы архитектурной деятельности	<p>Синтетический характер деятельности архитектора: <i>Социальная значимость деятельности архитектора. Роль архитектора в обществе. Роль технических дисциплин в решении архитектурных задач. Художественные дисциплины в деятельности архитектора. Архитектурное проектирование.</i></p> <p>Специализации в архитектуре: <i>Градостроительные аспекты деятельности архитектора. Архитектура жилых зданий. Проектирование общественных зданий. Промышленная архитектура в деятельности архитектора. Интерьер и его проектирование архитектором. Ландшафтная архитектура и ландшафтный архитектор. Реставрационное проектирование.</i></p> <p>Методология архитектурного проектирования: <i>Состав архитектурного проекта. Предварительный анализ ситуации и условий проектирования. Эскизный проект. Рабочий проект (подробная разработка проекта). Авторский надзор.</i></p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы теории и методы разных видов архитектурного проектирования (градостроительного, ландшафтного, дизайнерского, реставрационного и др.); основы архитектурной композиции, закономерности визуального восприятия; социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знание и понимание, собирать и анализировать исходную информацию; выдвигать архитектурную идею и последовательно развивать ее в ходе разработки проектного решения;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- выносить суждения, грамотно представлять архитектурный замысел и транслировать его средствами речи, макетирования и ручной графики, обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики</li> <li>- комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю.</li> </ul> <p><b>Демонстрировать навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать полученные знания и умения при выполнении и разработке заданий на проектирование архитектурных объектов, демонстрировать способность транслировать изученную информацию, согласовывать различные факторы, интегрировать накопленные знания и умения.</li> </ul>
Б1.Ф.11	Теория концептуального проектирования	<p>Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Выделение актуальных проблем в области архитектурного формообразования. Алгоритмы организации архитектурного пространства.</p> <p>Средовые оболочки. Природный, антропогенный, архитектурный факторы пространства.</p> <p>Парадигма нелинейности. Теория хаоса, теория сложности, теория катастроф. Текстуальность бытийного пространства как институт новой культуры. Эпоха конструктивизма. Введение в семантическое миромоделирование. Формирование семиотической структуры систематизации и обобщения фактов на примере анализа основных вех в развитии архитектуры, начиная с самого начала ее зарождения. Общие закономерности развития архитектурных эпох. Общая система моделирования художественного мира - виртуальная картина мира.</p> <p>Параметрическое и семантическое моделирование, системная и структурная организация. Методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы градостроительного проектирования, создания чертежей и моделей. Основные направления развития архитектуры на постиндустриальном пространстве. Понятия модульности, мобильности, трансформации, адаптивности и интерактивности. Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.</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 потребности общества, эстетические, функциональные и контекстуальные требования к искусственной среде обитания. Смысловой контекст исторических и культурных прецедентов в местной и мировой культуре, в смежных сферах пространственных искусств.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знание и понимание современных профессиональных задач для эффективного использования новых актуальных проектных методик и технологий при моделировании архитектурно-градостроительных процессов, объектов и систем.</li> <li>- выносить суждения о методах, приемах и средствах архитектурного проектирования и</li> </ul>

		<p>гармонизации искусственной среды обитания при разработке актуальных концепций.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю.</li> </ul> <p><b>Демонстрировать навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование полученных знаний и умений работе над международными конкурсными проектами, и аналитическими исследованиями в области архитектуры с целью участия в региональных и международных научных конференциях, касающихся актуальных проблем в архитектурной теории и практике.</li> </ul>
Б1.Ф.12	Рабочее проектирование	<p><b>Разделы рабочей документации: ГП (генеральный план), АР (архитектурные решения):</b> Место рабочего проекта в процессе архитектурно-строительного проектирования. Архитектурно-строительная графика – язык архитектурного творчества; специфика архитектурного чертежа и основные требования к нему. Рабочие чертежи планов зданий и сооружений. Планы архитектурно-строительные (монтажные, кладочные, отделочные и т.п.). Спецификация, ведомости и экспликации к рабочим чертежам. Справочные пособия, серии и ГОСТы на типовые строительные конструкции и изделия.</p> <p><b>Разделы рабочей документации, проектирование универсальных условий среды проживания:</b> Генеральные планы. Структура раздела ГП (застройка и благоустройство территории). Состав основного комплекта ГП. Пояснительная записка к комплекту чертежей ГП, структура и содержание. Нормативная литература и нормативные требования, необходимые для выполнения рабочей документации раздела ГП. Основные мероприятия и устройства, применяемые в объемно-планировочной структуре зданий и сооружений, в соответствии с действующей нормативной документацией. Требования доступности зданий, сооружений и элементов благоустройства для инвалидов и других маломобильных групп населения. Нормативные данные к функционально-планировочной организации проектируемой жилой территории. Основные технико-экономические показатели и баланс территории. Основные нормативные требования: ориентация и инсоляция территории, санитарные разрывы. Противопожарные требования для безопасной среды обитания. Градостроительные характеристики жилых территорий.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b> нормативно – правовые документы РФ в области архитектурно- строительного, архитектурно-дизайнерского, градостроительного проектирования.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а)- применять знание и понимание процесса архитектурного проектирования с использованием нормативно-правовых документов в своей деятельности;</li> <li>- разрабатывать архитектурные проекты согласно требованиям нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому, градостроительному проектированию, объемно- планировочные, функционально-технологические требования к различным средовым объектам на всех стадиях, в соответствии с критериями проектной программы;</li> <li>-применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектной документации, действовать</li> </ul>

		<p>технически грамотно с использованием строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и информационно- компьютерных средств;</p> <p>б) выносить суждения и оценки в отношении проектных решений грамотно, используя профессиональные термины;</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 проектировании объектов капитального строительства и разработке проектов детальной планировки и застройки жилой территории.</p>
Б1.Ф.13	Профессиональная практика	<p><b>Исторические этапы и эволюция профессиональной практики архитектора:</b> <i>Строительные каноны. Эволюция системы нормирования и стандартизации. Советские стандарты.</i></p> <p><b>Управления архитектурно-строительной деятельностью. Управление процессом проектирования и качеством проектов:</b> <i>Жизненный цикл проекта. Архитектурный менеджмент. Архитектурно-проектные и проектно-строительные организации.</i></p> <p><b>Архитектурное законодательство и нормирование. Государственное регулирование проектной деятельности:</b> <i>Договорные отношения. Виды контроля. Государственное регулирование проектной деятельности.</i></p> <p><b>Архитектурная этика. Авторское право</b></p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных документов по проектированию, нормы, правила и стандарты, регламентирующие архитектурно-строительную практику;</li> <li>- права и обязанности участников проектно-строительного процесса, авторские права и методы их защиты, права и ответственность архитектора в условиях архитектурно-строительного процесса, требования профессиональной этики,</li> <li>- методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей, принципы организации проектной деятельности и основы управления проектами</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знание и понимание в организации проектного процесса исходя из задач архитектурно-строительной практики.</li> <li>- выносить суждения о творческой составляющей и качестве архитектурных проектов, о правильности проектных решений, о профессиональной этике.</li> </ul> <p><b>Демонстрировать навыки</b> с использованием полученных знаний и умений при осуществлении проектных задач в учебной и профессиональной деятельности</p>

Б1.Ф.ДВ.1.1	Менеджмент организации	<p>Менеджмент: наука и практика. Типология менеджмента. Функции менеджмента. Организация, ее виды и структура. Планирование деятельности организации. Контроль как функция менеджмента</p> <p>Кадровый потенциал предприятия. Теории мотивации персонала в организации и их практическое применение в менеджменте.</p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b> особенности управления в организациях современной строительной отрасли, девелопмента, сферы недвижимости, принципы бизнеса в архитектурно-проектной организации.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знание и понимание управленческих функций при планировании, организации, мотивации, координации и контроля за деятельности организации и отдельных бизнес-процессов;</li> <li>- выносить суждения об экономико-управленческих механизмах функционирования предприятия;</li> <li>- комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю.</li> </ul> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности</b> с использованием полученных знаний и умений при проведении управленческого анализа деятельности организации.</p>
Б1.Ф.ДВ.1.2	Проектный менеджмент	<p>Проекты в организации. Проектные организации (проектные бюро). Стандарты организационной зрелости в управлении проектами. Руководство проектами. Формирование команды. Жизненный цикл проекта. Инициация проекта. Управление содержанием проекта. Структура работ проекта. Составление расписания проекта. Управление стоимостью проекта. Мониторинг и контроль выполнения проекта.</p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Стили руководства</li> <li>- Этический кодекс проектного руководителя.</li> <li>- Жизненный цикл архитектурно-градостроительного проекта.</li> <li>- Системы управления проектами</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> - Находить оптимальные организационно - управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (в том числе реализовывать свои действия и мероприятия по противодействию коррупции).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Понимать и управлять стоимостью проекта</li> <li>- Координировать взаимодействие специалистов смежных профессий в проектном процессе с учетом профессионального разделения труда.</li> </ul> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности:</b> с использованием полученных знаний и умений при организации и выполнении проектных работ в профессиональной деятельности.</p>
Б1.Ф.ДВ.2.1	Эстетика архитектуры и градостроительства	<p>Понятие «эстетика». Предмет эстетики. Основные эстетические понятия и категории. Специфика эстетического анализа объекта архитектуры и градостроительства. Исторические и современные представления об эстетическом: античность, средневековье. Исторические и современные представления об</p>

		<p>эстетическом: Возрождение, Новое и Новейшее время. Бытийно-осмысляющий подход в эстетике. Принципы эстетического проектирования бытия в архитектуре и градостроительстве. Архитектурная реальность как процесс создания и существования социально-эстетически организованной реальности. Эстетическое творчество и формообразование. Основные законы и принципы эстетического формообразования в архитектуре и градостроительстве. Универсализация в эстетической реальности. Проблема стиля в архитектуре. Основные принципы эстетической экспертизы объектов архитектуры и градостроительства.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b> межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации в области эстетики, применяя системный подход для решения поставленных задач.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) применять законы профессиональной этики при оценке объектов архитектуры и градостроительства, значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, базовых подходов к исследованию эстетической реальности, критериев и принципов эстетического анализа архитектурных объектов;</li> <li>б) выносить суждения о мировоззренческих, социально значимых эстетических проблемах, социокультурных различиях в трактовке эстетических категорий, уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия;</li> <li>в) участвовать в проведении предпроектных эстетических исследований, комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю.</li> </ol> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности</b> с использованием полученных знаний и умений при разработке архитектурных проектов согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям; при составлении эстетического анализа для эстетической экспертизы архитектурных объектов, при исследовании эстетических проблем в процессе проектирования в сфере архитектуры и градостроительства.</p>
Б1.Ф.ДВ.2.2	Основы теории архитектуры и других пространственных искусств	<p>Основные понятия и категории теории архитектуры, перспективные современные направления исследований в теории архитектуры. Разделы общей теории архитектуры и значимые трактаты в теории архитектуры. Роль архитектора и архитектуры в теории и практике от Витрувия до наших дней. Образование архитектора и критерии оценки архитектурных объектов: теория вопроса. Доказательства природного происхождения архитектуры.</p> <p>Трактаты по архитектуре: эволюция теоретических идей и концепций. Джон Рёскин и «Семь светочей архитектуры». Теоретик и практик Камилло Зитте о художественных основах градостроительства. Основы теории глобальных архитектурных стилей. Теоретические взгляды Корбюзье и кризис модернизма.</p>

		<p>Теоретические идеи и проектные концепции Моше Сафди, Паоло Солери, Джека Фрески.</p> <p>Архитектурные теории. Структура архитектурной теории с позиции современного архитектуроведения. Архитектурные теории XIX века в России. Эволюция градостроительных теорий. Архитектурные теории постмодернизма. Прогноз развития теории архитектуры и других пространственных искусств.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b> основы теории архитектуры и других пространственных искусств; архитектурные теории античности, эпохи Возрождения, модернизма и постмодернизма.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>а) применять знания и понимание современных концепций и теорий архитектуры и градостроительства в процессе изучения архитектурных объектов;</p> <p>б) выносить суждения и давать оценку архитектурным теориям при проведении различных аналитических процедур (анализ авторских теорий и концепций);</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 теоретических исследований в области архитектуры.</p>
ЭД	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	<p><b>Легкая атлетика. Волейбол. Баскетбол. Ходьба на лыжах. Скандинавская ходьба.</b></p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;</li> <li>- правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.</li> <li>- средства и методы укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценности физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, упражнения легкой атлетики и атлетической гимнастики;</li> <li>- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой.</li> </ul> <p><b>Демонстрировать навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общей и профессиональной физической подготовленности к социальной и профессиональной деятельности.</li> </ul>
ФТВ.1	Основы корпоративной культуры	<p>История создания и развития УрГАХУ. Нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса в ВУЗе. Права и обязанности студента УрГАХУ. Этика делового общения. Корпоративная культура и этика. Основы социально-психологической безопасности.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p>

		<p><b>Знать и понимать:</b> основы гражданского этикета; принципы и нормы делового общения и корпоративной культуры; основные этапы истории создания и развития архитектурной школы на Урале; нормативно-правовые основы организации образовательного процесса в ВУЗе, свои права и обязанности.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) применять знание и понимание правовых основ организации деятельности вуза; закономерностей адаптации в новых социальных условиях; основ организации деловых и творческих коммуникаций;</li> <li>б) выносить суждения на основе мониторинга ситуации;</li> <li>в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю.</li> </ul> <p><b>Демонстрировать навыки и опыт деятельности</b> с использованием полученных знаний и умений при общении с преподавателями, сотрудниками и студентами, при вынесении суждений о качестве происходящих учебных, творческих и социальных процессов, в эффективной организации коллективной деятельности</p>
ФТД.2	Основы профессионального успеха	<p>Тенденции рынка труда современной России. Построение карьеры на предприятиях Урала, Свердловской области: анализ, тенденции, прогнозы. Основные цели, типы и методы оценки персонала. Алгоритм проведения комплексной оценки персонала. Оценка личностных качеств кандидатов на основе резюме и интервью. Резюме как визитная карточка кандидата: структура и правила составления резюме, основные ошибки при написании резюме. Этикет телефонного общения при трудоустройстве. Искусство успешного прохождения собеседования при приеме на работу. Модели поведения кандидатов на собеседовании при приеме на работу.</p> <p>Практические навыки при общении в ситуации стресса. Вхождение человека в организацию. Усвоение норм и ценностей организации новым сотрудником. Финансовые основы ведения собственного бизнеса. Разработка бизнес-плана. Презентация бизнес-плана. Юридические аспекты ведения собственного бизнеса. Правовые аспекты трудоустройства выпускников. Трудовой договор. Законодательное право. Комментарии к новому трудовому законодательству. Процедура трудоустройства. Трудовые отношения. Представление новых технологий по профилю работы архитектора. Презентация компании. Представление слайд-шоу. Практические рекомендации ведущих специалистов в области архитектуры. Презентация своих проектов.</p> <p>В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать и понимать:</b> правила оформления резюме; методы комплексной оценки персонала; основные правовые аспекты трудоустройства и построения собственного бизнеса.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) применять анализ ситуации на рынке труда для создания собственной базы вакансий; использовать накопленные знания и умения в профессиональной деятельности и для дальнейшего повышения квалификации и продолжения образования;</li> <li>б) выносить суждения о потенциальных компаниях-работодателях; современных инструментах самостоятельного поиска вакансий</li> </ul>



		<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 написании резюме, при общении с работодателем, способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</p>
--	--	---

**Руководитель ОПОП ВО**



А.В. Меренков  
Профессор, кандидат Архитектуры