Направление подготовки 07.03.01 Архитектура **Год начала подготовки - 2023**
Квалификация: бакалавр

Целью изучения дисциплин учебного плана по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование», является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Аннотация дисциплины
Б1.О.1	История России	Дисциплина «История России» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-1, УК-5. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать**: событийный ряд и периодизацию наиболее важных исторических процессов; методологию истории и методику исторических исследований; исторические закономерности; взаимосвязь российской и мировой истории; экономические, политические, социальные и культурные компоненты исторического развития России; **Уметь**: а) применять знание и понимание исторического материала, делать необходимые выводы по российской и мировой истории; оценивать качество и содержание исторической информации; уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народов России и зарубежья, толерантно воспринимать социальные и культурные различия для стремления к самообразованию, повышению квалификации и творческого мастерства; б) выносить суждения о наиболее существенных исторических фактах и процессах, давать им собственную оценку; в том числе с осознанием значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, с уважительным и бережным отношением к историко-культурному наследию оформлять результаты самостоятельной учебно-исследовательской работы в виде докладов, рефератов, работы на семинарских занятиях; о значимости своей будущей профессиональной деятельности; в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений, применяя методы и методики работы с источниками исторического исследования;

		владея современной терминологией исторической науки; базовыми навыками самостоятельного поиска исторической информации в печатных и электронных источниках.
Б1.О.2	Основы российской государственности	Дисциплина ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ входит в обязательную часть образовательной программы. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-5. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** цивилизационный характер российской государственности, её основные особенности, ценностные принципы и ориентиры; ключевые смыслы, этических и мировоззренческих доктрин, сложившихся внутри российской цивилизации и отражающих её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер. Знать: – фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе; – особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении; – фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как единство многообразия, сила и ответственность, согласие и сотрудничество, любовь и доверие, созидание и развитие), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития; Уметь: – адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различий, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; – находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; – проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира; Владеть: – навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; – навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого,

		общественного и личностного характера; – развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений при осуществлении преподавательской деятельности в области художественного образования, в соответствии с целями и задачами профессионального обучения.
Б1.О.03	Иностранный язык	Дисциплина ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – грамматические правила и лексические единицы иностранного(ых) языка(ов) для перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный; – стили деловой переписки на государственном языке РФ и/или иностранном языке; – правила ведения академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке; – правила ведения академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке; **Уметь** – представлять свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях, выбирать стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства, адаптируя речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия; – вести деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции; – выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный.
Б1.О.04	Философия	Дисциплина ФИЛОСОФИЯ входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-1, УК-5. **Знать и понимать:** – основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные;

		– виды и методы поиска информации из различных источников; – принципы применения системного подхода для решения поставленных задач; – закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контекстах, основы этики межкультурной коммуникации, особенности восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, основы истории и теории изобразительного искусства, методику подбора научной литературы по теме научно-исследовательской работы. **Уметь:** – определять и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи; – учитывать в процессе взаимодействия межкультурное разнообразие общества, его этнокультурные и конфессиональные особенности; – осуществлять межкультурный диалог с представителями разных культур; **Демонстрировать навыки и опыт деятельности:** с использованием полученных знаний и умений формировать и аргументировано отстаивать собственные мнения и суждения при решении поставленных задач, вырабатывать стратегии действий, осуществлять межкультурный диалог с представителями разных культур; проявлять межкультурную толерантность как этическую норму поведения в социуме.
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	Дисциплина БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-8. Планируемый результат изучения дисциплины в составе названных компетенций: Способность нести профессиональную и этическую ответственность за принятые решения, используя знания по технике безопасности при разработке архитектурных решений, а также умения и навыки для создания максимально комфортного состояния среды обитания. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – природу возникновения изучаемых опасностей; **Уметь:** – применять знания для создания комфортных или допустимых состояний среды обитания; – выносить суждения о появлении, развитии или прекращении действия изучаемых опасностей. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности**: с использованием полученных знаний и умений при моделировании изучаемых опасных ситуаций.
Б1.О.06	Физическая культура и спорт	Дисциплина ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-7 Планируемый результат изучения дисциплины в составе названных компетенций:

		Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья. В результате изучения дисциплины обучающийся студент должен: **Знать и понимать:** – социальную роль физической культуры в развитии личности; влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; – способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой подготовленности. **Уметь:** – применять систему практических умений и навыков для развития физических качеств; – применять знание и понимание при выполнении индивидуально подобранных комплексов оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры; композиции гимнастических аэробных упражнений; комплексов силовых упражнений; выполнять простейшие приемы релаксации; – выносить суждения о возможностях преодоления искусственных и естественных препятствий с использованием разнообразных способов передвижения; – осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культуры. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений для обеспечения общей и профессиональной физической подготовленности к социальной и профессиональной деятельности.
Б1.О.07	Культурология	Дисциплина КУЛЬТУРОЛОГИЯ входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-5 В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контекстах; – основы этики межкультурной коммуникации; особенности восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; **Уметь:** – учитывать в процессе взаимодействия межкультурное разнообразие общества, его этнокультурные и конфессиональные особенности; – осуществлять межкультурный диалог с представителями разных культур; проявлять

		межкультурную толерантность как этическую норму поведения в социуме; **Демонстрировать навыки и опыт деятельности:** с использованием полученных знаний и умений при осуществлении профессиональной деятельности.
Б1.О.08	Экономика	Дисциплина ЭКОНОМИКА входит в обязательную часть образовательной программы, бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-9 В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – базовые экономические категории, понятийный аппарат, уровни исследования и предмет экономической теории; – базовые концепции экономической грамотности; – принципы и законы функционирования рыночной экономики на микроуровне (домохозяйств, фирм, отдельных рынков) и на макроуровне (национальной экономики в целом); **Уметь:** – использовать базовые концепции экономической грамотности для анализа экономического поведения субъектов рыночной экономики на микроуровне; – применять основные экономические теории при решении задач возникающих в профессиональной деятельности, уметь обобщать полученную информацию. – самостоятельно анализировать конкретные макроэкономические проблемы; – оценивать результативность и социально-экономические последствия конкретных правительственных мер, используемых при проведении экономической политики государства. – комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений при решении экономических задач рационализации личного потребительского поведения, а также при решении задач возникающих в профессиональной деятельности
Б1.О.09	Правоведение	Дисциплина ПРАВОВЕДЕНИЕ входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-2, УК-10. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – виды ресурсов и ограничений, действующие правовые нормы для решения задач в рамках поставленной цели; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией; основы и принципы государственной культурной политики Российской Федерации;

		Уметь: – применять знание и понимание для анализа правовых социально-значимых процессов и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; – выносить суждения и демонстрировать правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции; профессиональные знания в проблематике современной культурной политики Российской Федерации; – комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений в процессе профессиональной деятельности, для защиты своих профессиональных и гражданских прав в судах РФ.
Б1.О.10	Практическая стилистика русского языка	Дисциплина «Практическая стилистика русского языка» входит в входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – 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. **Уметь:** – 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; – выносить суждения о грамотности и стилистической корректности своей и чужой речи; – представлять свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях, выбирать стиль общения на государственном языке РФ в зависимости от цели и условий партнерства; вести деловую переписку на государственном языке РФ; – участвовать в академической и профессиональной дискуссии; уметь грамотно формулировать на русском языке перевод с иностранного; – комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и

		преподавателю. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений при выполнении контрольных работ и самостоятельных заданий, в профессиональной деятельности.
Б1.О.11	Архитектурно-строительное черчение	Дисциплина АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-1. В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – особенности выполнения архитектурно-строительных чертежей в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации ЕСКД и системы проектной документации для строительства (СПДС). – рабочие чертежи, демонстрационные чертежи, генеральные планы – правила чтения технической и технологической документации; – способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; – правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов; – технику и принципы нанесения размеров. **Уметь:** – читать архитектурно - строительные чертежи – выполнять архитектурно-строительные чертежи в соответствии с требованиями стандартов – выносить суждения о применении изученных правил выполнения чертежей. – комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** моделирования архитектурно-пространственной среды, на основе знаний архитектурно-строительного черчения в соответствии с изученными правилами и существующими ГОСТами и нормативами ЕСКД.
Б1.О.12	Начертательная геометрия	Дисциплина НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-1, ОПК-3. В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен: Владение культурой мышления и графической культурой, навыками линейно-конструктивного построения формы, шрифтовой культурой, способность разрабатывать проектную идею. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – основы начертательной геометрии и графической культуры, – особенности назначения изображений и обозначения видов, разрезов, – правила простановки размеров с учетом состава изображений, особенности чертежей.

		Уметь: – применять знание и понимание в особенностях выполнения чертежей, – выносить суждения о форме объекта по чертежу и оптимальном количестве изображений для передачи графической информации об объекте, – комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** – при изготовлении чертежей по законам начертательной геометрии с использованием полученных знаний и умений. – моделирования архитектурно-пространственной среды, на основе знаний архитектурно-строительного черчения в соответствии с изученными правилами и существующими ГОСТами и нормативами ЕСКД.
Б1.О.13	Основы теории архитектурной композиции	Дисциплина ОСНОВЫ ТЕОРИИ АРХИТЕКТУРНОЙ КОМПОЗИЦИИ входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-1, ОПК-1. В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – основы теории архитектурной композиции; – функциональные, эстетические, конструктивно-технические и другие основополагающие требования, законы, принципы и средства формирования архитектурной формы. **Уметь:** – применять знание и понимание базовых положений теории архитектурной композиции в процессе разработки архитектурной формы, в ходе анализа и критического оценивания опыта создания искусственной среды; – выносить суждения о качественных и количественных характеристиках композиционного замысла, вовлекая воображение, творческое мышление, инициируя новаторские решения; – комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности:** - 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.
Б1.О.14	Композиционное моделирование	Дисциплина КОМПОЗИЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ входит в обязательную часть

		образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-1, ОПК-1. В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – основные формы и методы моделирования, – особенности взаимодействия формальных и содержательных аспектов при создании архитектурной формы и формирования архитектурной среды. **Уметь:** – применять знание и понимание названных современных творческих приемов выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; стимулирования проектных инноваций методами, приемами и средствами композиционного моделирования. – выносить суждения и оценки в отношении решения функциональных, композиционно-эстетических и контекстуальных проектных задач и полученных результатов. – комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю аргументировано, логически верно и ясно строить устную и письменную речь. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности:** – с использованием полученных знаний и умений при решенииучебных проектных задач и изучении последующих дисциплин.
Б1.О.15	Информационные технологии и компьютерная визуализация	Дисциплина ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-5. В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – сложные методы трехмерного компьютерного информационного проектирования, моделирования и последующей визуализации созданных моделей с помощью компьютерных пакетов SketchUp, Photoshop, AutoCAD, 3DS-MAX, ArchiCAD, Revit. – способы обработки графических данных и оформления документации архитектурного проекта. **Уметь:** – применять знание и понимание изученных пакетов SketchUp, Photoshop, AutoCAD, 3DS-MAX, ArchiCAD, Revit к задачам архитектурного проектирования. – выносить суждения в отношении проектирования, компьютерной компоновки и

		графической обработки объектов архитектурной среды. – комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности:** с использованием полученных знаний и умений при разработке, проектировании информационных моделей зданий и графическом представлении архитектурных проектов.
Б1.О.16	Рисунок	Дисциплина РИСУНОК входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-1. В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; – основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические и компьютерного моделирования; – особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой. **Уметь:** – представлять архитектурную концепцию; – участвовать в оформлении демонстрационного материала; – выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; – использовать средства компьютерного моделирования. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности:** – использования полученных знаний и умений при изучении и анализе пространственных форм и архитектурного пространства; – использования разнообразных художественных приемов, оптимальных графических средств и приемов изображения архитектурного пространства и других средств современных профессиональных коммуникаций.
Б1.О.17	Живопись	Дисциплина ЖИВОПИСЬ входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-1. В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:

		Знать и понимать: – методы наглядного построения реалистического изображения средствами живописи; – способы выражения творческого замысла, в том числе архитектурного, средствами живописи, освоенными на занятиях; **Уметь:** – применять знание и понимание методов построения изображения цветом в творческой работе при выборе оптимальных приёмов и методов изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; – 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; – комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности:** – 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.
Б1.О.18	Архитектурно-композиционная комбинаторика	Дисциплина АРХИТЕКТУРНО-КОМПОЗИЦИОННАЯ КОМБИНАТОРИКА входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-1, УК-2, ОПК-1. В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – методы наглядного изображения и моделирования трехмерной формы и пространства; – актуальные средства развития и выражения архитектурного замысла (графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео); – традиции и современные стандарты проектной коммуникации; – эстетические, функциональные и контекстуальные требования к искусственной среде обитания, границы применения комбинаторики для этих целей. **Уметь:** – применять знание средств комбинаторного формообразования в процессе моделирования архитектурных объектов. – выносить суждения о композиционных, функциональных, конструктивных,

		художественно-образных, контекстуальных свойствах архитектурной формы – комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений при разработке архитектурного объекта в САПР.
Б1.О.19	Скульптура и пластическое моделирование	Дисциплина СКУЛЬПТУРА И ПЛАСТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-1. В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – основные закономерности построения объемно-пространственной формы; – методы наглядного изображения и моделирования формы средствами скульптуры; – способы выражения творческого замысла, в том числе архитектурного, средствами скульптуры, освоенными на занятиях; **Уметь:** – выносить суждения о построении изображения средствами скульптуры и композиции, демонстрируя пространственное воображение и развитый художественный вкус при обсуждении с преподавателем этапов и результата выполнения упражнений и творческой работы – комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю – демонстрировать пространственное воображение при изображении объектов предметного мира, пространства и человеческой фигуры на основе их строения и конструкции; – развивать художественный вкус при работе в различных пластических материалах с учетом их специфики, использовать воображение и творческое мышление при создании скульптупных объектов, позволяющих освоить специфические скульптурные методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений в профессиональной деятельности.
Б1.О.20	Архитектурное материаловедение	Дисциплина АРХИТЕКТУРНОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ входит в обязательную часть образовательной программы. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-4. В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен: Знать и понимать:

		– логику развития современных строительных материалов; – виды и свойства материалов; – роль и возможности конструкций и материалов в решении проектных задач. Уметь: – проводить поиск оптимальных решений использования конструкций, материалов и строительных технологий; **Демонстрировать навыки и опыт деятельности:** использования полученных знаний и умений при оценке и выборе строительных материалов и технологий.
Б1.О.21	Основы геодезии	Дисциплина ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – основные определения и термины, элементы форм естественного рельефа, его особенности. **Уметь:** – применять навык съемки рельефа на практике; – применять полученные знания и навыки по сбору, обработке и презентации и иинформации, полученных в результате геодезических измерений; **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений в соответствии с заданными компетенциями.
Б1.О.22	Архитектурно-градостроительная экология	Дисциплина АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-2, ОПК-4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая микроклимат, в том числе, с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. **Уметь:** – применять знание и понимание методов архитектурной экологии для решения типовых задач; – выносить суждения в отношении решения типовых задач и полученных результатов; – комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю.

		Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений при решении типовых задач в области архитектурной экологии.
Б1.О.23	Транспортно-пешеходные коммуникации в планировке городов	Дисциплина «ТРАНСПОРТНО-ПЕШЕХОДНЫЕ КОММУНИКАЦИИ В ПЛАНИРОВКЕ ГОРОДОВ» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4. В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – о наличии нормативных, методических, справочных документах, регламентирующих формирование транспортно-пешеходных коммуникаций на территориях и реферативных источниках по вопросам развития транспортных коммуникаций; – о наличии в составе проектной документации схем транспортно-пешеходного обеспечения применительно к объектам капитального строительства; – социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), технико-экономические требования в части обоснований транспортно-пешеходного обеспечения различных типов объектов; – о наличии технических и технологических требований и принципов проектирования схем планировочной организации земельных участков объектов капитального строительства в части транспортно-пешеходного обеспечения, в том числе, с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ; – методику проведения технико-экономических расчетов в части обоснования количества мест постоянного и временного хранения индивидуальных автомобилей для различных типов градостроительных объектов и объектов капитального строительства. **Уметь:** – участвовать в разработке раздела «Схема планировочной организации земельного участка объекта капитального строительства» (в части транспортно-пешеходного обеспечения); – проводить поиск проектного решения с учетом сложившихся транспортно-планировочных особенностей участка проектирования и функционально-планировочных особенностей проектируемого объекта; – проводить расчёт технико-экономических показателей для объектов архитектурно-строительного проектирования (объектов капитального строительства) в части обоснований их транспортно-пешеходного обеспечения.

		Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений в курсовом, дипломном и реальном проектировании.
Б1.О.24	Инженерная подготовка территорий	Дисциплина ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИЙ входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-3, ОПК-4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов; – объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; **Уметь:** – участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений.оформлении рабочей документации по градостроительным разделам проекта. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений при изучении и анализе объекта градостроительного проектирования, обоснования принятых решений, при оценке выполненной документации
Б1.О.25	Типология зданий	Дисциплина ТИПОЛОГИЯ ЗДАНИЙ входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-2. В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – 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; **Уметь:** – 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 – выносить суждения в отношении архитектурно-планировочных решений проектных концепций и реального проектирования и полученных результатов; – комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений при разработке проектных решений в объеме подготовки бакалавра.
Б1.О.26	Архитектурно-строительные технологии	Дисциплина АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-4. В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать**: современные строительные материалы и особенности их использования; основные технологии возведения и отделки зданий, основы организации и контроля качества современного строительного производства. **Уметь**: - применять знания и понимание процесса управления проектными решениями при общении с заказчиком, проектировщиками-конструкторами, подрядчиком и надзорными органами. - выносить аргументированные суждения о возможных конструктивно-технологических решениях различных сооружений. - определять объёмы работ отдельных технологических процессов и возможную их последовательность с использованием нормативной литературы. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений в ходе учебного проектирования и на экзамене.
Б1.О.27	Инженерные системы и оборудование	Дисциплина ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И ОБОРУДОВАНИЕ входит в обязательную часть, образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-4. В результате изучения дисциплины обучающий должен: **Знать и понимать:** – основные системы инженерного обеспечения зданий и сооружений; инженерных сетей и коммуникаций; – требования, методы исследования и критерии оценки экологического качества, комфорта искусственной среды; вопросы экономии энергии, а также проблемы эффективных энергосистем и методы управления ими; – базовые принципы проектирования систем инженерного обеспечения, в том числе – энергоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха,

		водоснабжения, водоотведения, вертикального транспорта, средств связи, мусороудаление, а также устройств безопасности и систем пожаротушения. **Уметь:** – применять знание и понимание выбора и использования систем инженерного обеспечения; выносить суждения об энерго- и ресурсоэффективности архитектурных решений; – комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности:** с использованием полученных знаний и умений для создания комфортных условий для людей и обеспечения технологического процесса.
Б1.О.28	Архитектурная физика	Дисциплина АРХИТЕКТУРНАЯ ФИЗИКА входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе, с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. **Уметь:** – применять знание и понимание методов архитектурной физики для решения типовых задач; – выносить суждения в отношении решения типовых задач и полученных результатов; – комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений при решении типовых задач в области архитектурной физики.
Б1.О.29	Архитектурные конструкции и теория конструирования	Дисциплина АРХИТЕКТУРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ТЕОРИЯ КОНСТРУИРОВАНИЯ входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций6 ОПК-3, ОПК-4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – логику развития основных конструктивных элементов объектов капитального строительства; – 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; – роль и возможности конструкций при разработке объемно-планировочных решений; – возможности применения конструктивных систем. **Уметь:** – применять знание и понимание строительных конструкций их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики для принятия решений по строительству объектов капитального строительства, – выносить суждения в отношении приемов и методов архитектурного конструирования зданий и комплексов, – комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений при архитектурно-конструктивном проектировании объектов капитального строительства.
Б1.О.30	Инженерные конструкции	Дисциплина ИНЖЕНЕРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-3, ОПК-4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – логику развития современных конструкций; – принципы проектирования инженерных конструкций; – принципы объединения прогрессивных конструктивных решений, строительных технологий в целое; – возможности прогрессивных конструктивных элементов в решении проектных задач. **Уметь:** – применять знание и понимание методов расчета инженерных конструкций и методов конструирования зданий; – выносить суждения о методах расчета и находить решения в соответствии с нормами в нестандартных ситуациях и быть готовым нести за них ответственность; – комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений при использовании методов расчета инженерных конструкций и конструирования зданий
Б1.О.31	Компьютерное моделирование строительных конструкций	Дисциплина КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины

		направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-5. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – логику развития современных конструкций; – принципы проектирования инженерных конструкций, основные принципы и закономерности теоретической механики и сопротивления материалов, основы современных методов и компьютерных программ расчета несущих элементов строительных конструкций; – принципы объединения прогрессивных конструктивных решений, строительных технологий в целое; – возможности прогрессивных конструктивных элементов в решении проектных задач; **Уметь:** – применять знание и понимание методов и компьютерных программ расчета несущих элементов инженерных конструкций при выборе и использовании конструкции при разработке архитектурного проекта; – 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; – комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений при выборе строительных конструкций, обосновании прочности, устойчивости несущих элементов конструкций при статическом, ветровом и сейсмическом воздействиях.
Б1.О.32	Строительная механика	Дисциплина СТРОИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-4. В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты: **Знать и понимать:** – принципы сопротивления конструкционных материалов; – 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. **Уметь:**

		– применять методы расчета элементов конструкций при выборе рациональных конструктивных форм, назначении габаритных размеров и размеров поперечных сечений. Владеть: **Демонстрировать навыки** ведения диалога по техническим вопросам между архитектором и конструктором в процессе работы над проектом.
Б1.О.33	Основы высшей математики	Дисциплина ОСНОВЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-2. В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – основные понятия и методы линейной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа, используемого для решения типовых задач в области архитектуры, строительной механики, строительных конструкций и экономики. **Уметь:** – применять методы изученного математического аппарата для решения типовых задач; – выносить суждения и оценки в отношении решения типовых задач и полученных результатов; – пользоваться при необходимости математической литературой. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений при решении типовых математических задач аналитическими методами линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа.
Б1.О.34	Основы теории градостроительства	Дисциплина ОСНОВЫ ТЕОРИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – знает основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; – основные виды и понятия в области градостроительства и градостроительной деятельности; типологию городского и сельского расселения, планировочные формы развития городов, их частей и городских агломераций; виды использования и особенности организации территорий поселений, обеспечивающих жизнедеятельность населения .

		Уметь: – применять знание и понимание основ формирования поселений при решении профессиональных задач; **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений при разработке курсовых проектов, выпускной квалификационной работы и в профессиональной деятельности
Б1.О.35	Современная архитектура	Дисциплина СОВРЕМЕННАЯ АРХИТЕКТУРА входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-5. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – 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; – этические, социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические виды требований к различным типам территорий и объектов капитального строительства. **Уметь:** – уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия. – соблюдать законы профессиональной этики в ситуации анализа и оценивания достижений современной архитектуры; – использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений для проведения всеобъемлющего анализа здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания. Демонстрировать навыки уважительного и бережного отношения к историко-культурному наследию XX века при выполнении эссе. Применять основы исторических, философских и культурологических знаний сформировавшейся мировоззренческой позиции при выполнении слайд-теста. Демонстрировать соблюдение законов профессиональной этики во время участия в семинаре.
Б1.О.36	Методология проектирования	Дисциплина МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов

		следующих компетенций: УК-1, УК-6, ОПК-2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – основные методы, подходы и средства решения актуальных проблем современной архитектуры. **Уметь:** – применять знание и понимание при: – использовании новейших подходов к проектированию жилых, общественных и производственных зданий при разработке концептуальных архитектурных проектов; – разработке проектных заданий путем определения потребностей общества, конкретных заказчиков и пользователей, проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания; – выносить суждения и инициировать новаторские архитектурные решения и применять знания смежных дисциплин; – комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю; координировать взаимодействие специалистов смежных профессий в проектном процессе с учетом профессионального разделения труда; **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений: – взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные инновационные подходы при разработке проектных решений; – транслировать накопленные знания и умения в образовательных программах; – обладать способностью к повышению квалификации, продолжению образования.
Б1.О.37	Экономика архитектурных решений и строительств	Дисциплина ЭКОНОМИКА АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ И СТРОИТЕЛЬСТВА входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-3, ОПК-4. В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – общие проблемы и задачи экономики архитектурных решений и строительства; – основы сметного ценообразования в строительстве; – методы определения стоимости архитектурно-проектных работ и стоимости строительства; – условия и факторы экономичности и экономической эффективности архитектурно-проектных и градостроительных решений; – методы экономической оценки и контроля стоимости строительства на этапе

		предпроектных исследований и в ходе разработки проектной документации. **Уметь:** – применять знание и понимание действующих нормативных и методических документов при проведении расчетов технико-экономических показателей проектных решений; – выносить суждения в процессе проектирования о технико-экономических показателях проектов зданий и их комплексов и планировать стоимость архитектурно-проектных работ и стоимость строительства; – комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений при технико-экономической оценке проектных решений зданий различных типов и градостроительных комплексов.
Б1.О.38	Основы финансовой грамотности	Дисциплина ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ входит в обязательную часть образовательной программы. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-9. В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – основные виды доходов и расходов, принципы ведения личного бюджета; – виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков для индивида, способы их оценки и снижения; – основные финансовые организации (Центральный банк РФ, Агентство по страхованию вкладов, Пенсионный фонд РФ; коммерческий банк, страховая организация, НПФ, фондовая биржа и др.) и принципы взаимодействия индивида с ними; – основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами (банковский вклад, кредит, ценные бумаги, недвижимость, валюта, страхование). **Уметь:** – решать типичные задачи в сфере личного налогового и финансового планирования; – пользоваться источниками информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг; – выбирать инструменты управления личными финансами для достижения поставленных финансовых целей, сравнивать их по критериям доходности, надежности и ликвидности.

		– комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений в условиях личного финансового поведения, а также при решении задач, возникающих в профессиональной деятельности.
Б1.О.ДВ.01.01	Современные системы инженерного оборудования, материалы и энергосбережение в архитектуре и градостроительстве	Дисциплина СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛЫ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВЕ входит в часть дисциплин по выбору студента. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-3, ОПК-4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – правовые, технические, экономические, экологические основы, проблемы и перспективы энергосбережения; – архитектурные и инженерные энергосберегающие приемы. **Уметь:** – проектировать здания с учетом энергосбережения, использовать теоретические сведения об энергосберегающих мероприятиях при решении практических инженерных задач, применять BIM – технологии. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** проектирования энергосберегающих зданий любого назначения и зданий с рациональным использованием энергетических ресурсов.
Б1.О.ДВ.01.02	Средовые факторы в архитектуре и градостроительстве	Дисциплина СРЕДОВЫЕ ФАКТОРЫ В АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВЕ входит в часть дисциплин по выбору студента. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-3, ОПК-4. В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – Методы и процессы достижения экологического качества, комфорта и безопасности естественной и искусственной среды. – Природу возникновения и развития деградации строительных материалов в результате воздействия средовых факторов. – Принципы разработки в проектных решениях защитных мероприятий направленных на нейтрализацию воздействия средовых факторов. **Уметь:** – применять знания для обеспечения высоких экологических качеств, энерго- и ресурсоэффективности архитектурных решений; – рассуждать и формулировать гипотезу появления, развития или прекращения

		действия какого-либо средового фактора, в зависимости от различных обстоятельств; – интерпретировать и комментировать полученные исходные данные, связанные с решением проектных задач (технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики). **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** создания архитектурного решения, с учетом комплексного влияния средовых факторов.
Б1.О.ДВ.01.03	Организация строительного производства	Дисциплина «Организация строительного производства» является дисциплиной по выбору студента обязательной части образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-3, ОПК-4. В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать**: роль архитектора в реализации инвестиционно-строительного проекта, основы организации и контроля качества современного строительного производства. **Уметь**: - применять знания и понимание процесса управления проектными решениями при общении с заказчиком, проектировщиками-конструкторами, подрядчиком и надзорными органами. - выносить аргументированные суждения о возможных конструктивно-технологических решениях различных сооружений. - определять основные элементы строительного генерального плана с использованием нормативной литературы. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений в ходе учебного проектирования и на экзамене.
Б1.О.ДВ.02.01	Архитектурное благоустройство городов	Дисциплина «Архитектурное благоустройство городов» входит в часть дисциплин по выбору студента. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-2. В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; – методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование; – основы архитектурного благоустройства городов (определение, цели архитектурного благоустройства городов и решаемые задачи); – особенности формирования архитектурного благоустройства городов в современных условиях; **Уметь:** – участвовать в сборе исходных данных для проектирования;;

		– участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений при решении задач архитектурного благоустройства городских территорий разного уровня.
Б1.О.ДВ.02.02	Ландшафтная организация городской среды	Дисциплина ЛАНДШАФТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ входит в часть дисциплин по выбору студента. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** основные термины и определения, используемые в ландшафтной архитектуре, элементы ландшафта, их биологические и экологические особенности, композиционные характеристики, эстетические требования к ним, правила линейно-графического изображения, приемы организации в городской среде; **Уметь:** а) применять знание в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений; б) использовать приёмы моделирования и гармонизации антропогенного ландшафта при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; в) оформлять и представлять проектные решения; **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** полученные знания и умения в соответствии с заданными компетенциями.
Б1.Ф.01	История пространственных искусств	Дисциплина ИСТОРИЯ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ИСКУССТВ входит в часть образовательной программы бакалавриата, формируемую участниками образовательных отношений. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-1, УК-5. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – 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. **Уметь:** – применять знание и понимание при анализе и оценке зданий, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания;

		– 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. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных при выполнении реферата и самостоятельной работы.
Б1.Ф.02	Социология	Дисциплина СОЦИОЛОГИЯ входит в часть образовательной программы бакалавриата, формируемую участниками образовательных отношений. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-3, УК-5, УК-6. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контекстах, особенности восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; – основы этики межкультурной коммуникации; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; – правила командной работы; основные приемы и нормы социального взаимодействия, – способы оценки собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов при выстраивании траектории саморазвития и профессионального роста; – возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни). **Уметь:** – учитывать в процессе взаимодействия межкультурное разнообразие общества, его этнокультурные и конфессиональные особенности; осуществлять межкультурный диалог с представителями разных культур; – проявлять межкультурную толерантность как этическую норму поведения в социуме. – определять свою роль в команде, исходя их стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами

		команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели; – соблюдать установленные нормы и правила командной работы, нести личную ответственность за общий результат; – планировать свое рабочее время или время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития; – использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации траектории саморазвития, определять стратегию профессионального развития исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности и индивидуально-личностных особенностей. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений при осуществлении профессиональной деятельности
Б1.Ф.03	Методология проектно-исследовательской и научной деятельности	Дисциплина Методология проектно-исследовательской и научной деятельности входит в часть формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-1, УК-2, УК-6. В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – основы научных исследований в архитектуре, – приемы предпроектного анализа и обоснования проектных решений, – учет совокупности факторов, влияющих на проектирование; – структуру научного исследования; – методы ведения научного исследования и предпроектного анализа. **Уметь:** – применять знание и понимание влияния факторов на проектирование; – выносить суждения относительно целесообразности применения тех или иных проектных решений, исходя из совокупности внешних условий; – проводить предпроектный анализ территории; – собирать и обрабатывать исходную информацию; **Демонстрировать навыки и опыт деятельности:** – исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; – выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; – оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций. – ведения предпроектного исследования;

		– оформления результатов предпроектного исследования и научного исследования; – обоснования проектных решений.
Б1.Ф.04	Региональные проблемы истории и теории архитектуры и градостроительства	Дисциплина РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИСТОРИИ И ТЕОРИИ АРХИТЕКТУРЫ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-1, УК-5. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать**: 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. **Уметь:** 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; б) выносить суждения об архитектурных процессах и проблемах современности; в) использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных; г) использовать основы исторических, культурологических, этнографических знаний для формирования мировоззренческой позиции; д) уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений при анализе и критической оценке архитектурных решений уральского региона во время практических занятий. Демонстрировать навыки и опыт работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных при выполнении реферата и самостоятельной работы.
Б1.Ф.05	Архитектурное проектирование	Дисциплина АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ входит в часть образовательной программы бакалавриата, формируемую участниками образовательных отношений. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3. В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – 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; **Уметь:** – выносить суждения о художественно-эстетических, функциональных, материально-конструктивных качествах архитектурных объектов, – комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности:** - при проектировании несложных архитектурных объектов
Б1.Ф.06	Основы архитектурной деятельности	Дисциплина ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ входит в часть образовательной программы бакалавриата, формируемую участниками образовательных отношений. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-2. В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – - 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. **Уметь:** – применять знание и понимание, собирать и анализировать исходную информацию; выдвигать архитектурную идею и последовательно развивать ее в ходе разработки проектного решения;

		– 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 – комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности:** – 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.
Б1.Ф.07	Теория концептуального проектирования	Дисциплина ТЕОРИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ входит в часть образовательной программы бакалавриата, формируемую участниками образовательных отношений. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-1, УК-2, ПК-2. В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – 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. **Уметь:** – применять знание и понимание современных профессиональных задач для эффективного использования новых актуальных проектных методик и технологий при моделировании архитектурно-градостроительных процессов, объектов и систем. – выносить суждения о методах, приемах и средствах архитектурного проектирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке актуальных концепций. – комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности:** – 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.
Б1.Ф.08	Рабочее проектирование	Дисциплина РАБОЧЕЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ входит в часть образовательной программы

		бакалавриата, формируемую участниками образовательных отношений. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: ПК-1, ПК-2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – нормативно – правовые документы РФ в области архитектурно- строительного, градостроительного проектирования, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан **Уметь:** – применять знание и понимание процесса архитектурного проектирования с использованием нормативно- правовых документов в своей деятельности; • разрабатывать архитектурные проекты согласно требованиям нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому, градостроительному проектированию, • применять объемно-планировочные, функционально-технологические требования к различным средовым объектам на всех стадиях, в соответствии с критериями проектной программы; • применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектной документации, действовать 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; – выносить суждения и оценки в отношении проектных решений грамотно, используя профессиональные термины; – комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений при проектировании объектов капитального строительства и разработке проектов детальной планировки и застройки жилой территории.
Б1.Ф.09	Профессиональная практика	Дисциплина ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРАКТИКА входит в часть формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: ПК-1, ПК-2. В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – требования нормативных документов по проектированию различных типов объектов

		капитального строительства, нормы, правила и стандарты, регламентирующие архитектурно-строительную практику, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ограниченными возможностями здоровья и маломобильных групп граждан; – требования к различным типам объектов капитального строительства с учетом социальных, градостроительных, историко-культурных, объемно-планировочных, функционально-технологических, конструктивных, композиционно-художественных, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) условий; – 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, – принципы организации проектной деятельности и основы управления проектами **Уметь:** – применять знание, понимание в организации проектного процесса исходя из задач архитектурно-строительной практики; – участвовать в разработке и оформлении проектной документации; – выносить суждения, участвовать в обосновании о творческой составляющей и качестве архитектурных проектов, о правильности проектных решений, о профессиональной этике. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений при осуществлении проектных задач в учебной и профессиональной деятельности
Б1.Ф.ДВ.01.01	Эстетика архитектуры и градостроительства	Дисциплина ЭСТЕТИКА АРХИТЕКТУРЫ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА является дисциплиной по выбору студента. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-1, УК-5. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** - принципы применения системного подхода для решения поставленных задач; - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контекстах; основы этики межкультурной коммуникации; особенности восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; - основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные; виды и методы поиска информации из различных источников.

		Уметь: - определять и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи; формировать и аргументировано отстаивать собственные мнения и суждения при решении поставленных задач; - учитывать в процессе взаимодействия межкультурное разнообразие общества, его этнокультурные и конфессиональные особенности; осуществлять межкультурный диалог с представителями разных культур; проявлять межкультурную толерантность как этическую норму поведения в социуме; **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений при осуществлении профессиональной деятельности.
Б1.Ф.ДВ.01.02	Основы теории архитектуры и других пространственных искусств	Дисциплина ОСНОВЫ ТЕОРИИ АРХИТЕКТУРЫ И ДРУГИХ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ИСКУССТВ является дисциплиной по выбору студента, входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-1, УК-5. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать**: основные базовые понятия теории архитектуры и других пространственных искусств **Уметь**: а) применять знание и понимание современных концепций и теорий в области архитектуры и градостроительства в процессе изучения архитектурных объектов; б) выносить суждения и давать оценку архитектурным и градостроительным теориям; в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений при анализе теоретических исследований в области архитектуры и градостроительства.
ЭД	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту является компонентом общей культуры, психофизического становления и профессиональной подготовки обучающегося в течение всего периода обучения в соответствии с требованиями федерального образовательного стандарта. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-7. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать:** – социальную роль физической культуры в развитии личности; влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; – способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой подготовленности.

		Уметь: – применять систему практических умений и навыков для развития физических качеств; при выполнении индивидуально подобранных комплексов оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры; композиции гимнастических аэробных упражнений; комплексов силовых упражнений; выполнять простейшие приемы релаксации. – выносить суждения о возможностях преодоления искусственных и естественных препятствий с использованием разнообразных способов передвижения; – осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культуры. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений для обеспечения общей и профессиональной физической подготовленности к социальной и профессиональной деятельности.
ФТД.01	Основы корпоративной культуры	Дисциплина ОСНОВЫ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ является факультативной дисциплиной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки Архитектура. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-6. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать:** – основные приемы и нормы социального взаимодействия, технологии межличностной, правила командной работы и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; – 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. **Уметь**: – применять знание и понимание правовых основ организации деятельности вуза; своей роли в команде, исходя их стратегии сотрудничества, осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели; – выносить суждения на основе мониторинга ситуации; соблюдать установленные нормы и правила командной работы, нести личную ответственность за общий результат; – комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** 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.
ФТД.02	Основы профессионального успеха	Дисциплина «Основы профессионального успеха» входит в факультативные дисциплины образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки Архитектура. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-6. В результате изучения дисциплины обучающийся должен: **Знать и понимать**: – основные приемы и нормы социального взаимодействия, технологии межличностной, правила командной работы и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; правила оформления резюме; – методы комплексной оценки персонала; основные правовые аспекты трудоустройства и построения собственного бизнеса. **Уметь**: – применять знание и понимание правовых основ организации деятельности вуза; своей роли в команде, исходя их стратегии сотрудничества, осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели; 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; – выносить суждения на основе мониторинга ситуации; соблюдать установленные нормы и правила командной работы, нести личную ответственность за общий результат, о потенциальных компаниях-работодателях; современных инструментах самостоятельного поиска вакансий – комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю. **Демонстрировать навыки и опыт деятельности** 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; социального взаимодействия и реализовывать свою роль в команде.