

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО  
Директор института магистратуры  
  
И.В. Ярмоленко  
« 21 » мая 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор архитектурного института  
  
В.В. Перцев  
« 21 » мая 2021

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**дисциплины (модуля)**

Проектирование и исследования по профилю подготовки

направление подготовки (специальность):

07.04.01 Архитектура

Направленность программы (профиль, специализация):

Архитектурное и градостроительное проектирование

Квалификация

магистр

Форма обучения

очная


Институт архитектурный

Кафедра архитектуры и градостроительства

Белгород 2021

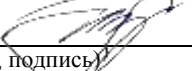
Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура (уровень высшего образования магистратура), утвержденного приказом Министерство образования и науки РФ от 08 июня 2017 г. № 520
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

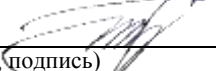
Составитель (составители): д-р арх., доц.  (М.В. Перькова)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 17 » мая 2021 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой: д-р арх., доц.  (М.В. Перькова)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)


Рабочая программа согласована с выпускающей(ими) кафедрой(ами)  
архитектура и градостроительство  
(наименование кафедры/кафедр)

Заведующий кафедрой: д-р арх., доц.  (М.В. Перькова)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

« 17 » мая 2021 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 21 » мая 2021 г., протокол № 9

Председатель  (М.А. Лепёшкина)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Общепрофессиональные	ОПК-1. Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления.	ОПК-1.2. Применяет комплекс знаний и умений по оценке среды жизнедеятельности в процессе архитектурно-художественного творчества.	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия;</li> <li>- средства и методы формирования и преобразования формы в пространстве, естественной и искусственной предметно-пространственной среды;</li> <li>- методы и средства оценки среды жизнедеятельности;</li> <li>- основные методы технико-экономической оценки проектных решений.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия;</li> <li>- применять средства и методы формирования и преобразования формы в пространстве, естественной и искусственной предметно-пространственной среды;</li> <li>- применять комплекс знаний и умений по оценке среды жизнедеятельности в процессе архитектурно-художественного творчества, в том числе создавая комфортную среду жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать комфортную среду жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан;</li> <li>- оценивать технико-экономические показатели проектных решений.</li> </ul>
		ОПК-1.3. Использует методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания, методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства при разработке архитектурных решений.	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных решений;</li> <li>- методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства;</li> <li>- средства и методы формирования</li> </ul>

			<p>и преобразования формы и пространства, естественной и искусственной предметно-пространственной среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия;</li> <li>- региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных решений;</li> <li>- использовать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства;</li> <li>- применять основные средства и методы архитектурного и инженерно-технического проектирования.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать архитектурные решения на основе методов моделирования и гармонизации искусственной среды обитания;</li> <li>- владение оптимальными формами и методами изображения и моделирования архитектурной формы и пространства;</li> <li>- владения основами архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия,</li> <li>- творческими приемами выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла,</li> <li>- основными средствами и методами архитектурно-строительного проектирования.</li> </ul>
	<p>ОПК-2. Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств.</p>	<p>ОПК-2.1. Участвует в подготовке и представлении проектной и рабочей документации архитектурного раздела для согласования в соответствующих инстанциях.</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования законодательства и нормативно-правовых актов, нормативно – технических и нормативно-методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации, к порядку проведения экспертизы, к порядку внесения дополнений и изменений в проектную документацию;</li> <li>- требования к оформлению текстовых материалов по</li> </ul>

		<p>архитектурному разделу проектной документации, включая пояснительные записки и технические расчеты,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к оформлению графических и объемных материалов по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты,</li> <li>- требования к оформлению рабочей документации по архитектурному разделу проекта, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документы.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в подготовке и представлении проектной и рабочей документации архитектурного раздела для согласования в соответствующих инстанциях;</li> <li>- представлять архитектурные концепции на публичных мероприятиях и в согласующих инстанциях;</li> <li>определять объемы и сроки выполнения работ по защите и согласованию проектной документации,</li> <li>- определять объемы и сроки выполнения работ по оформлению рабочей документации по архитектурному разделу проекта.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение средствами и методами профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы</li> <li>- навыками определения соответствия комплектности и качества оформления архитектурного раздела проектной документации требованиям законодательства и нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов к составу и содержанию проектной документации,</li> <li>- навыками определения соответствия комплектности и качества оформления рабочей</li> </ul>
--	--	--

		<p>документации по архитектурному и остальным разделам проекта требованиям законодательства и нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов к составу и содержанию проектной документации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оптимальными методами и средствами профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании архитектурного концептуального проекта с заказчиком.</li> </ul>
	<p>ОПК-2.2. Анализирует и выбирает оптимальные средства и методы изображения архитектурного решения на основе средств автоматизации архитектурно-строительного проектирования и моделирования и новейших технических средств.</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средства и методы автоматизированного проектирования;</li> <li>- основные программные комплексы создания чертежей и моделей.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять цели и задачи проекта, его основные архитектурные и объемно-планировочные параметры;</li> <li>- выбирать оптимальные средства и методы изображения архитектурного решения.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы с оптимальными формами и методами изображения и моделирования архитектурной формы и пространства;</li> <li>- владения методами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами создания чертежей и моделей;</li> <li>- использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования.</li> </ul>
	<p>ОПК-2.3. Применяет творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена.</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла;</li> <li>- основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования;</li> <li>- основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия;</li> <li>- основные методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей</li> </ul>

			<p>особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена.</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выдвигание авторского архитектурно-художественного замысла;</li> <li>- применять основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования;</li> <li>- применять основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия;</li> <li>- определять необходимые методы и средства профессиональной и персональной коммуникации.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка авторского архитектурно-художественного замысла;</li> <li>- владеть основными средствами и методами архитектурно-строительного проектирования и основами архитектурной композиции и закономерностями визуального восприятия;</li> <li>- владения методами и средствами профессиональной и персональной коммуникации.</li> </ul>
	<p>ОПК-3. Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований.</p>	<p>ОПК-3.1. Проводит комплексные предпроектные исследования, выполняемые при архитектурном проектировании.</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечень данных, необходимых для разработки архитектурного концептуального проекта объекта капитального строительства, включая объективные условия района застройки, данные о социально-культурных и историко-архитектурных условиях;</li> <li>- виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования;</li> <li>- методика проведения комплексных предпроектных исследований.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическая фиксация подосновы;</li> <li>- определять необходимые виды и методы проведения комплексных</li> </ul>

			<p>предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования.</p> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение комплексных предпроектных исследований, необходимых при архитектурном проектировании.</li> </ul>
		<p>ОПК-3.2. Собирает информацию, выявляет проблемы, применяет анализ и проводит критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования с использованием методов научных исследований.</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средства и методы сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию;</li> <li>- средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками;</li> <li>- основные справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в архитектурном проектировании и методы ее анализа;</li> <li>-региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию;</li> <li>- применять средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками;</li> <li>- применять основные справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в архитектурном проектировании и методы ее анализа;</li> <li>-учитывать региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и проводить критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования с использованием методов научных исследований.</li> </ul>



		<p>ОПК-3.3. Анализирует и формирует архитектурные решения путем интеграции в них фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности отечественного и зарубежного опыта проектирования.</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные источники фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности отечественного и зарубежного опыта проектирования.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять информацию из основных источников фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности отечественного и зарубежного опыта проектирования.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализирует и формирует архитектурные решения путем интеграции в них фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности отечественного и зарубежного опыта проектирования.</li> </ul>
	<p>ОПК-4. Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований.</p>	<p>ОПК-4.1. Участвует в варианном поиске и выборе оптимального проектного решения, планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта на основе научных исследований.</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и средства анализа и решения проектных задач для подготовки архитектурного концептуального проекта;</li> <li>- методы и средства планирования и контроля выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта;</li> <li>- современные строительные материалы и технологии их производства;</li> <li>- методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании архитектурного концептуального проекта с заказчиком.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в разработке вариантных концептуальных решений на основе научных исследований;</li> <li>- участвовать в планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального</li> </ul>

			<p>проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновать выбор архитектурных и объемно-планировочных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические и эстетические.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владения методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений;</li> <li>- владения оптимальными методами и средствами профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании архитектурного концептуального проекта с заказчиком;</li> <li>- осуществлять разработку оригинальных и нестандартных функционально-планировочных, объемно-пространственных, архитектурно-художественных, стилевых, цветовых и других архитектурных решений.</li> </ul>
		<p>ОПК-4.2. Разрабатывает, анализирует и вносит изменения в архитектурный концептуальный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального архитектурного проекта или в случае достройки, перестройки, перепланировки объекта капитального строительства.</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приоритеты заказчика для подготовки обоснований архитектурного проекта, включая функциональные, объемно-пространственные, архитектурно-художественные, конструктивные и технологические обоснования,</li> <li>- современные технологии архитектурно-строительного проектирования объекта капитального строительства,</li> <li>- современные строительные материалы и технологии их производства;</li> <li>- требования законодательства и нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила;</li> <li>- требования международных нормативно-технических документов по архитектурно-строительному проектированию и</li> </ul>

			<p>особенности их применения.</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять объемы и сроки проведения работ по сбору данных, необходимых для разработки архитектурного концептуального проекта;</li> <li>- применять методы календарного планирования, норма и методики расчета сроков выполнения проектных работ;</li> <li>- определять условия будущей реализации объекта и оказывать консультационные услуги заказчику по стратегии его разработки и согласований;</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка, анализ и внесение изменений в архитектурный концептуальный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального архитектурного проекта;</li> <li>- разработка, анализ и внесение изменений в архитектурный концептуальный проект и проектную документацию в случае достройки, перестройки, перепланировки объекта капитального строительства.</li> </ul>
		<p>ОПК-4.3. Применяет опыт проектирования отечественной и зарубежной архитектуры, произведений новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, учитывающие особенности спецконтингента), эстетические и экономические требования к проектируемому объекту.</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования законодательства и нормативно-правовых актов, нормативно – технических и нормативно-методических документов;</li> <li>- к составу и содержанию разделов проектной документации,</li> <li>- к порядку внесения дополнений и изменений в проектную документацию;</li> <li>- источники информации, содержащие опыт проектирования отечественной и зарубежной архитектуры, произведений новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта;</li> <li>- основы проектирования несущего остова объектов капитального строительства, основы технического расчета элементов, систем и конструкций объектов капитального строительства</li> </ul> <p>-основы технологии возведения</p>

			<p>объектов капитального строительства.</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства;</li> <li>- применять опыт проектирования отечественной и зарубежной архитектуры, произведений новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта, социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к проектируемому объекту.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка проектных решений с учетом опыта проектирования отечественной и зарубежной архитектуры, произведений новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта;</li> <li>- проектирование объектов с учетом их социальных, функционально-технологических, эргономических (в том числе, учитывающие особенности спецконтингента), эстетических и экономических требований.</li> </ul>
	<p>ОПК-5. Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности .</p>	<p>ОПК-5.1. Участвует в разработке заданий на проектирование, инновационного, концептуального, междисциплинарного и специализированного характера.</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечень данных, необходимых для разработки архитектурного проекта объекта капитального строительства, включая объективные условия района застройки, данные о социально-культурных и историко-архитектурных условиях,</li> <li>- цели и задачи проекта, его основные архитектурные и объемно-планировочные параметры и стратегию его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в разработке заданий на проектирование, инновационного, концептуального, междисциплинарного и специализированного характера;</li> </ul>

			<p>- планировать и контролировать выполнение заданий по разработке вариантов архитектурного концептуального проекта.</p> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть средствами и методами сбора данных, необходимых для разработки архитектурного концептуального проекта;</li> <li>- владеть оптимальными формами и методами изображения и моделирования архитектурной формы и пространства;</li> <li>- осуществлять и обосновывать выбор сложных архитектурных и объемно-планировочных решений в контексте заданного архитектурного концептуального проекта и функционально-технологических.</li> </ul>
		<p>ОПК-5.2. Организует процессы проектирования и научных исследований с применением приемов и методов согласования архитектурных решений с проектными решениями, разрабатываемыми по другим разделам проектной документации.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы и методы согласования архитектурных решений с проектными решениями, разрабатываемыми по другим разделам проектной документации;</li> <li>- порядок проведения согласований и корректировки архитектурной части проекта со смежными разделами проектной документации.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в процессе проведения согласований архитектурной части проекта со смежными разделами проектной документации;</li> <li>- выполнять корректировку архитектурных решений по результатам проведения согласований архитектурной части проекта со смежными разделами проектной документации,</li> <li>- вносить изменения в архитектурную часть проекта и правильно их оформлять.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и осуществлять контроль выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта, необходимых для</li> </ul>

			<p>разработки архитектурного раздела проектной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владения методами контроля соблюдения технологии подготовки проектной документации;</li> <li>- владение технологией проведения согласований архитектурной части проекта со смежными разделами проектной документации.</li> </ul>
		<p>ОПК-5.3. Проводит предпроектные, проектные и постпроектные исследования, определяет допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных решений при согласовании с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации.</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения исследовательских работ;</li> <li>- методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование;</li> <li>- виды и методы проведения предпроектных исследований, выполняемых при архитектурно-строительном проектировании, включая историкографические, архивные, культурологические и прочие исследования.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать информацию, выявлять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования;</li> <li>- осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки;</li> <li>- определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных решений при согласовании с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить натурные обследования и архитектурно-археологические обмеры;</li> <li>- проводить предпроектные, проектные и постпроектные исследования при архитектурно-</li> </ul>

			<p>строительном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические и прочие виды исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить согласование задания на разработку архитектурного концептуального проекта с заказчиком.</li> </ul>
<p>Профессионалы</p>	<p>ПК-1. Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта.</p>	<p>ПК-1.1. Участвует в определении целей и задач концептуального архитектурного проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства.</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели и задачи проекта, его основные архитектурные и объемно-планировочные параметры и стратегию его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства;</li> <li>- требования законодательства и нормативно-правовых актов, нормативно – технических и нормативно-методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации;</li> <li>- правила выбора сложных архитектурных и объемно-планировочных решений в контексте заданного архитектурного концептуального проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования законодательства и нормативно-правовых актов, нормативно – технических и нормативно-методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации;</li> <li>- осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения</li> <li>- участвовать в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания</li> </ul>

			<p>при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать концептуальный архитектурный проект, основные архитектурные и объемно-планировочные параметры объекта капитального строительства.</li> </ul>
		<p>ПК-1.2. Формулирует обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки.</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования по обоснованию архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования;</li> <li>- требования законодательства и нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила (в том числе для лиц с ОВЗ).</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки</li> <li>- учитывать при разработке концептуального архитектурного проекта функциональное назначение проектируемого объекта (в том числе особенности объектов специализированного назначения, проектируемых для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), градостроительные условия, региональные и местные архитектурно-художественные традиции, системную целостность архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурные, геолого-географические и природно-климатические условия участка застройки.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать концептуальный</li> </ul>



			архитектурный проект, основные архитектурные и объемно-планировочные параметры объекта капитального строительства.
		<p>ПК-1.3. Разрабатывает концептуальный архитектурный проект с учетом функционального назначения проектируемого объекта, градостроительных условий, региональных и местных архитектурно-художественных традиций, системной целостности архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурных, геолого-географических и природно-климатических условий участка застройки.</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат;</li> <li>- функциональное назначение проектируемого объекта, градостроительные условия, региональных и местных архитектурно-художественных традиций, системна целостности архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурных, геолого-географических и природно-климатических условий участка застройки.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор, обработку и анализ данных о социально-культурных и историко-архитектурных условиях района застройки, включая состояние и историческое развитие существующей архитектурной среды, градостроительный регламент, региональные культурные традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию и т.д.;</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка концептуального архитектурного проекта с учетом функционального назначения проектируемого объекта, градостроительных условий, региональных и местных архитектурно-художественных традиций, системной целостности архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурных, геолого-географических и природно-климатических условий участка застройки.</li> </ul>
		<p>ПК-1.4. Применяет методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, особенности восприятия различных форм представления</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов и средств профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании архитектурного концептуального проекта с</li> </ul>

		<p>концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой (в том числе лицами с ОВЗ) при защите концептуального архитектурного проекта.</p>	<p>заказчиком;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой (в том числе лицами с ОВЗ);</li> <li>- основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные и видео;</li> <li>- особенности восприятия различных форм представления архитектурного концептуального проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применение методов и средств профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании архитектурного концептуального проекта с заказчиком;</li> <li>- применение основных способов выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные и видео;</li> <li>- особенности восприятия различных форм представления архитектурного концептуального проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение технологией выбора оптимальных методов и средств профессиональной, бизнес и персональной коммуникации при представлении архитектурного концептуального и архитектурного проекта заказчику</li> <li>- владения основными способами выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные и видео.</li> </ul>
--	--	--	---

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**1. Компетенция ОПК-1** Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Проектирование и исследование по профилю подготовки
2.	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
3.	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**2. Компетенция ОПК-2** Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Проектирование и исследование по профилю подготовки
2.	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
3.	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**3. Компетенция ОПК-3** Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Проектирование и исследование по профилю подготовки
2.	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**4. Компетенция ОПК-4** Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Проектирование и исследование по профилю подготовки
2.	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
3.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**5. Компетенция ОПК-5** Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Проектирование и исследование по профилю подготовки
2.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**6. Компетенция ПК-1** Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Проектирование и исследование по профилю подготовки
2.	Проектное обучение
3.	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика
4.	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
5.	Технологическая (проектно-технологическая) практика
6.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 29 зач. единиц, 1044 часа.

Дисциплина формируется в рамках практической подготовки.

Форма промежуточной аттестации – зачет, 1,2 с; экзамен, 3 с.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 1	Семестр № 2	Семестр № 3
Общая трудоемкость дисциплины, час	1044	338	338	368
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	410	136	136	138
лекции	-	-	-	-
лабораторные	-	-	-	-
практические	408	136	136	136
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	2	-	-	2
<b>Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:</b>	634	202	202	230
Курсовой проект	162	54	54	54
Курсовая работа	-	-	-	-
Расчетно-графическое задание	-	-	-	-
Индивидуальное домашнее задание	18	9	9	-
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	418	139	139	140
Экзамен	36	-	-	36

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Наименование тем, их содержание и объем

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
<b>Курс 1 Семестр 1</b>					
<b>1. Многофункциональный жилой комплекс.</b>					
	1.1. Градостроительное обоснование. Разработка задания на проектирование многофункционального жилого комплекса на основе всестороннего изучения объекта проектирования и предпроектного анализа территории города. 1.2. Проектное предложение. Разработка архитектурно-планировочных и технологических решений многофункционального жилого комплекса.	-	136	-	139
<b>Курс 1 Семестр 2</b>					
<b>2. Многофункциональный торговый комплекс.</b>					
	2.1. Разработка задания на проектирование многофункционального торгового комплекса на основе всестороннего изучения объекта проектирования и предпроектного анализа территории города. 2.2. Разработка архитектурно-планировочных и технологических решений многофункционального торгового комплекса.	-	136	-	139
<b>Курс 2 Семестр 3</b>					
<b>3. Обоснование концепции магистерского исследования.</b>					
	3.1. Характеристика современных методов предпроектного анализа и их использование при выполнении градостроительного обоснования. Анализ участка. Охранное зонирование. Морфологический анализ. Определение критериев эффективности проведенного анализа. Оценка вариантов. Прогнозирование. 3.2. Концептуальный / эскизный архитектурный/ градостроительный проект по теме исследования. Предполагает апробацию теоретических положений (принципов, методов, алгоритмов, моделей), сформулированных в результате исследования и разработку вариантных концептуальных решений на основе научных исследований.	-	136	-	140
	<b>ВСЕГО</b>	-	408	-	418

## 4.2.Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	Кол-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
<b>Курс 1 Семестр 1</b>				
1	<b>Многофункциональный жилой комплекс</b>	1.1. Градостроительное обоснование. Разработка задания на проектирование многофункционального жилого комплекса на основе всестороннего изучения объекта проектирования и предпроектного анализа территории города.	40	40
		1.2. Проектное предложение. Разработка архитектурно-планировочных и технологических решений многофункционального жилого комплекса.	96	99
<b>Курс 1 Семестр 2</b>				
2	<b>Многофункциональный торговый комплекс</b>	2.1. Разработка задания на проектирование многофункционального торгового комплекса на основе всестороннего изучения объекта проектирования и предпроектного анализа территории города.	40	40
		2.2. Разработка архитектурно-планировочных и технологических решений многофункционального торгового комплекса.	96	99
<b>Курс 2 Семестр 3</b>				
3	<b>Обоснование концепции магистерского исследования</b>	3.1. Характеристика современных методов предпроектного анализа и их использование при выполнении градостроительного обоснования. Анализ участка. Охранное зонирование. Морфологический анализ. Определение критериев эффективности проведенного анализа. Оценка вариантов. Прогнозирование.	68	70
		3.2. Концептуальный / эскизный архитектурный/ градостроительный проект по теме исследования. Предполагает апробацию теоретических положений (принципов, методов, алгоритмов, моделей), сформулированных в результате исследования и разработку вариантных концептуальных решений на основе научных исследований	68	70
ИТОГО:			408	418
			ИТОГО:	826

### **4.3. Содержание лабораторных занятий**

Лабораторные работы по данной дисциплине учебным планом не предусмотрены.

### **4.4. Содержание курсового проекта**

В процессе выполнения курсового проекта осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитории и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

На выполнение курсового проекта предусмотрено 54 часа самостоятельной работы студента. Учебным планом предусмотрено выполнение трех курсовых проектов, общий объем предусмотренной самостоятельной работы – 162 часа.

#### **1 курс, 1 семестр**

#### **Курсовой проект №1 «МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС».**

**Цель курсового проекта:** освоение принципов планировочной организации многофункционального жилого комплекса/квартала на основе изучения технологических процессов различных функциональных зон и условий размещения в структуре селитебной территории; получение навыков проведения предпроектных исследований, подготовки технического задания на проектирование и защиты проекта.

**Краткое содержание.** Курсовой проект имеет двухчастную структуру:

Часть 1 (аналитическая) – «Градостроительное обоснование» - разработка задания на проектирование многофункционального жилого комплекса на основе всестороннего изучения объекта проектирования и предпроектного анализа территории города.

Часть 2 (проектная) – «Проектное предложение» - разработка архитектурно-планировочных и технологических решений многофункционального жилого комплекса.

#### **Состав курсового проекта.**

Курсовой проект состоит из текстовой и графической частей. Графическая часть выполняется в виде презентации градостроительного обоснования и концепции МТК и двух планшетов формата 1х1м (прилож. 2). Текстовая часть оформляется в пояснительную записку к курсовому проекту в формате А4 с графическими приложениями в формате А3.

В реальном проектировании каждый из вышеперечисленных разделов содержит и текстовую и графическую часть. Для учебного курсового проектирования вся текстовая часть объединена в единую пояснительную записку, при этом сохраняется структура разделов и их содержание в целом.

#### ***Текстовая часть***

Текстовая часть

1. Градостроительное обоснование (до 10 страниц текста)

1.1. Сравнительный анализ отечественного опыта проектирования МЖК (не менее 5 примеров).

1.1.1. Размещение объектов в структуре селитебной территории.

1.1.2. Архитектурно-художественное решение

1.1.3. Функционально-планировочное решение (в т.ч. функциональный баланс)

1.1.4. Выводы

1.2. Анализ территории г. Белгорода для обоснования выбора места размещения многофункционального жилого комплекса

1.2.1. Анализ плотности населения на территории г. Белгорода (через плотность жилой застройки)

1.2.2. Анализ свободных (условно свободных) площадок для строительства

1.2.3. Предпроектный анализ территории

1.2.4. Выводы

1.3. Задание на проектирование

2. Архитектурно-планировочное решение МЖК – проектное предложение.

2.1. Схема планировочной организации земельного участка

2.2. Архитектурные решения

2.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения

2.4. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений": подраздел "Технологические решения" (текстовая и графическая часть)

2.5. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

2.6. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

2.7. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

### ***Графическая часть.***

1. Градостроительное обоснование.

1.1. Схемы размещения объектов в структуре селитебной территории.

1.2. Архитектурно-художественное решение объектов (фасады, видовые кадры, аналитические схемы).

1.3. Схемы функционально-планировочного решения объектов (в т.ч. диаграммы, отражающие функциональный баланс объекта).

1.5. Анализ территории г. Белгорода для обоснования выбора места размещения жилого комплекса.

1.6. Схема размещения объектов социальной инфраструктуры микрорайона/ жилого района.

1.7. Анализ плотности населения на территории г. Белгорода (через плотность жилой застройки).

1.8. Схема морфологии застройки.

1.9. Предпроектный анализ выбранной территории

2. Архитектурно-планировочное решение многофункционального жилого комплекса – проектное предложение.

2.1. Фасады (М 1: 100; 1:200) - 3 шт.

2.2. Разрез (М 1:200) – 2 шт.

2.3. Планы этажей (М 1:100, 1:200).



2.4. Развертка .

2.5. Генплан МЖК (М 1:500) с разработкой основных функциональных зон (спортивная, хозяйственная и пр.), благоустройством и организацией транспортных и пешеходных потоков.

2.6. Видовые кадры, раскрывающие объем многофункционального комплекса с разработкой элементов благоустройства в соответствии с генпланом.

## 1 курс, 2 семестр

### **Курсовой проект №2 «МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ТОРГОВЫЙ КОМПЛЕКС».**

**Цель курсового проекта:** освоение принципов планировочной организации многофункционального объекта на основе изучения технологических процессов различных функциональных зон и условий размещения в структуре застройки; получение навыков проведения предпроектных исследований, подготовки технического задания на проектирование и защиты проекта.

**Краткое содержание.** Курсовой проект имеет двухчастную структуру:

Часть 1 (аналитическая) – «Градостроительное обоснование» - разработка задания на проектирование многофункционального торгового комплекса на основе всестороннего изучения объекта проектирования и предпроектного анализа территории города.

Часть 2 (проектная) – «Проектное предложение» - разработка архитектурно-планировочных и технологических решений многофункционального торгового комплекса.

#### **Состав курсового проекта**

Курсовой проект состоит из текстовой и графической частей. Графическая часть выполняется в виде презентации градостроительного обоснования и концепции МТК и двух планшетов формата 1x1м. Текстовая часть оформляется в пояснительную записку к курсовому проекту в формате А4 с графическими приложениями в формате А3.

#### **Текстовая часть**

Текстовая часть

1. Градостроительное обоснование (до 10 страниц текста)

1.1. Сравнительный анализ отечественного опыта проектирования МТК (не менее 5 примеров).

1.1.1. Размещение в структуре города и застройки

1.1.2. Архитектурно-художественное решение

1.1.3. Функционально-планировочное решение (в т.ч. функциональный баланс)

1.1.4. Выводы

1.2. Анализ территории г. Белгорода для обоснования выбора места размещения торгового комплекса

1.2.1. Анализ сложившейся структуры размещения крупных торговых центров и развлекательных центров.

- 1.2.2. Анализ плотности населения на территории г. Белгорода (через плотность жилой застройки)
- 1.2.3. Анализ свободных (условно свободных) площадок для строительства
- 1.2.4. Предпроектный анализ территории
- 1.2.5. Выводы
- 1.3. Задание на проектирование
2. Архитектурно-планировочное решение МТК – проектное предложение.
  - 2.1. Схема планировочной организации земельного участка
  - 2.2. Архитектурные решения
  - 2.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения
  - 2.4. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений": подраздел "Технологические решения" (текстовая и графическая часть)
  - 2.5. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
  - 2.6. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
  - 2.7. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

### ***Графическая часть.***

1. Градостроительное обоснование
  - 1.1. Сравнительный анализ отечественного опыта проектирования МТК (не менее 5 примеров)
    - 1.1.1. Схемы размещения объектов в структуре города и застройки
    - 1.1.3. Схемы функционально-планировочного решения объектов (в т.ч. диаграммы, отражающие функциональный баланс объекта)
    - 1.1.4. Выводы
  - 1.2. Анализ территории города для обоснования выбора места размещения торгового комплекса
    - 1.2.1. Схема размещения крупных торговых и развлекательных центров
    - 1.2.2. Анализ плотности населения на территории города (через плотность жилой застройки)
    - 1.2.3. Схема размещения свободных (условно свободных) площадок для строительства МТК
    - 1.2.4. Выводы
  - 1.3 Предпроектный анализ выбранной территории
  - 1.4. Презентация «Градостроительное обоснование и концепция МТК»
2. Архитектурно-планировочное решение МТК – проектное предложение
  - 2.1. Фасады (М 1: 100; 1:200) – 2 шт
  - 2.2. Разрез (М 1:200) – 1шт
  - 2.3. Планы этажей (М 1:100, 1:200)
  - 2.4. Развертка
  - 2.5. Генплан МТК (М 1:500) с разработкой основных функциональных зон (посетительская, хозяйственная), благоустройством и организацией транспортных и пешеходных потоков.
  - 2.6. Видовые кадры, раскрывающие объем многофункционального комплекса с разработкой элементов благоустройства в соответствии с генпланом.

## 2 курс, 3 семестр

### **Курсовой проект №3 КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ АРХИТЕКТУРНОЕ/ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПО ТЕМЕ МАГИСТЕРСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.**

**Цель курсового проекта:** апробация теоретических положений (принципов, методов, алгоритмов, моделей), сформулированных в результате исследования и разработка вариантных концептуальных решений на основе научных исследований

#### **Краткое содержание.**

1.1. Характеристика современных методов предпроектного анализа и их использование при выполнении градостроительного обоснования. Анализ участка. Охранное зонирование. Морфологический анализ.

Определение критериев эффективности проведенного анализа. Оценка вариантов. Прогнозирование.

1.2. Концептуальный / эскизный архитектурный/ градостроительный проект по теме исследования.

Тематика определяется магистрантом под руководством ведущего преподавателя.

1. Жилые здания.
2. Общественные здания.
3. Реконструкция и приспособление объектов.
4. Рефункционализация и реорганизация городской среды

#### **Состав курсового проекта**

Курсовой проект состоит из текстовой и графической частей. Графическая часть выполняется в виде презентации градостроительного обоснования и концепции МТК и двух планшетов формата 1x1м (прилож. 2). Текстовая часть оформляется в пояснительную записку к курсовому проекту в формате А4 с графическими приложениями в формате А3.

### **4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий**

В процессе выполнения индивидуальных домашних заданий осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитории и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

На выполнение ИДЗ предусмотрено 9 часов самостоятельной работы студента. Учебным планом предусмотрено выполнение двух ИДЗ, общий объем предусмотренной самостоятельной работы – 18 часов.

**Цель задания:** приобретение практических навыков проведения предпроектных исследований по заданной теме на основе анализа аналогов заданных объектов.

**Состав индивидуального домашнего задания:** выполнение ИДЗ предусматривается в виде альбомов аналогов.

Сравнительный анализ отечественного и зарубежного опыта проектирования по заданной теме:

1. Размещение в структуре города и застройки.
2. Архитектурно-планировочное решение.
3. Функционально-планировочное решение (в т.ч. функциональный баланс)

#### **Примеры тем индивидуального домашнего задания.**

**ИДЗ 1:** Альбом №1. Тема: «Обзор опыта проектирования многофункциональных жилых комплексов».

**ИДЗ 2:** Альбом №2. Тема: «Обзор опыта проектирования многофункциональных торговых комплексов».

## **5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **6.1. Реализация компетенций**

**1. Компетенция ОПК-1. Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления.**

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-1.2. Применяет комплекс знаний и умений по оценке среды жизнедеятельности в процессе архитектурно-художественного творчества.	экзамен, зачет (тестирование), курсовой проект
ОПК-1.3. Использует методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания, методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства при разработке архитектурных решений.	экзамен, зачет (тестирование), курсовой проект

**2. Компетенция ОПК-2. Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств.**

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-2.1. Участвует в подготовке и представлении проектной и рабочей документации архитектурного раздела для согласования в соответствующих инстанциях.	экзамен, зачет (тестирование), курсовой проект
ОПК-2.2. Анализирует и выбирает оптимальные средства и методы изображения архитектурного решения на основе средств автоматизации архитектурно-строительного проектирования и моделирования и новейших технических средств.	экзамен, зачет (тестирование), курсовой проект
ОПК-2.3. Применяет творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена.	экзамен, зачет (тестирование), курсовой проект

**3. Компетенция ОПК-3. Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований.**

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-3.1. Проводит комплексные предпроектные исследования, выполняемые при архитектурном проектировании.	экзамен, зачет (тестирование), защита ИДЗ, курсовой проект
ОПК-3.2. Собирает информацию, выявляет проблемы, применяет анализ и проводит критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования с использованием методов научных исследований.	экзамен, зачет (тестирование), защита ИДЗ, курсовой проект
ОПК-3.3. Анализирует и формирует архитектурные решения путем интеграции в них фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности отечественного и зарубежного опыта проектирования.	экзамен, зачет (тестирование), защита ИДЗ, курсовой проект

**4. Компетенция ОПК-4. Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований**

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-4.1. Участвует в вариантном поиске и выборе оптимального проектного решения, планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта на основе научных исследований.	экзамен, зачет (тестирование), защита ИДЗ, курсовой проект
ОПК-4.2. Разрабатывает, анализирует и вносит изменения в архитектурный концептуальный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального архитектурного проекта или в случае достройки, перестройки, перепланировки объекта капитального строительства.	экзамен, (опрос, собеседование), курсовой проект
ОПК-4.3. Применяет опыт проектирования отечественной и зарубежной архитектуры, произведений новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, учитывающие особенности спецконтингента), эстетические и экономические требования к проектируемому объекту.	экзамен, зачет (тестирование), ИДЗ, курсовой проект

**5. Компетенция ОПК-5. Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности.**

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-5.1. Участвует в разработке заданий на проектирование, инновационного, концептуального, междисциплинарного и специализированного	экзамен, зачет (тестирование), курсовой проект

характера.	
ОПК-5.2. Организует процессы проектирования и научных исследований с применением приемов и методов согласования архитектурных решений с проектными решениями, разрабатываемыми по другим разделам проектной документации.	экзамен, зачет (тестирование), курсовой проект
ОПК-5.3. Проводит предпроектные, проектные и постпроектные исследования, определяет допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных решений при согласовании с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации.	экзамен, зачет (тестирование), защита ИДЗ, курсовой проект

## **6. Компетенция ПК-1 Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта.**

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.1. Участвует в определении целей и задач концептуального архитектурного проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства.	экзамен, зачет (тестирование), курсовой проект
ПК-1.2. Формулирует обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки.	экзамен, зачет (тестирование), курсовой проект
ПК-1.3. Разрабатывает концептуальный архитектурный проект с учетом функционального назначения проектируемого объекта, градостроительных условий, региональных и местных архитектурно-художественных традиций, системной целостности архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурных, геолого-географических и природно-климатических условий участка застройки.	экзамен, зачет (тестирование), курсовой проект
ПК-1.4. Применяет методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой (в том числе лицами с ОВЗ) при защите концептуального архитектурного проекта.	экзамен, зачет (тестирование), курсовой проект

## **5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации**

### **5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для зачетов и экзамена**

**Промежуточная аттестация** осуществляется в конце 1 и 2 семестра в виде **зачета**, в 3 семестре в форме **экзамена**.

Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации в виде зачета предусматривают тестирование.

Экзамен включает две части: теоретическую (2 вопроса) и практическую (клаузура). Для подготовки к ответу на вопросы и задания билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах **120** минут.

Тематика клаузуры включает разработку фрагмента проектируемого ранее многофункционального архитектурного объекта. Выполняется на формате А2.

После ответа на теоретические вопросы билета преподаватель задает дополнительные вопросы. Распределение вопросов и заданий по билетам находится в закрытом для студентов доступе. Ежегодно по дисциплине на заседании кафедры утверждается комплект билетов для проведения экзамена по дисциплине. Экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента.

### Типовые теоретические вопросы к экзамену

№ п/п	Наименование компетенции	Содержание вопросов
1.	ОПК-1. Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Объемно-пространственное мышление.</li><li>2. Изучение тенденций развития Российской архитектуры в контексте развития европейской и мировой архитектуры.</li><li>3. Особенности проектирования многоэтажных жилых комплексов в исторической городской среде.</li><li>4. Планировочные ограничения при проектировании жилой среды.</li><li>5. Влияние культурных и социально-демографических факторов на формирование архитектурного образа современного жилья.</li><li>6. Современные тенденции в проектировании жилой среды. Зарубежный опыт.</li><li>7. Зарубежный и отечественный передовой опыт по организации безбарьерной среды.</li><li>8. Роль природного каркаса в формировании благоприятной среды обитания.</li><li>9. Экологические функции озелененных территорий городов.</li></ol>
2.	ОПК-2. Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Информационные системы моделирования городской среды.</li><li>2. Использование цифровых технологий в архитектуре.</li><li>3. Особенности архитектурно-художественного решения объектов.</li><li>4. Методы оценки экологического состояния среды.</li><li>5. Приемы формирования вторичных, экологически благополучных ландшафтов в градостроительном проектировании.</li><li>6. Схемы функционально-планировочного решения многофункционального жилого комплекса.</li></ol>

3.	ОПК-3. Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислите современные экспериментальные и теоретические методы исследования в архитектуре и градостроительстве.</li> <li>2. Что такое программа научных исследований, ее структура.</li> <li>3. Что такое анализ научных данных.</li> <li>4. Особенности проектирования многоэтажных жилых комплексов в исторической городской среде.</li> <li>5. Влияние природных ландшафтных факторов на формирование селитебных зон. Ландшафтно-визуальный анализ участка (цель и состав работ по ландшафтно-визуальному анализу).</li> <li>6. Предпроектный анализ территории города.</li> <li>7. Функциональное зонирование территории, прилегающей к МТК.</li> <li>8. Функциональное зонирование здания МТК.</li> <li>9. Особенности размещения объектов социальной инфраструктуры микрорайона/жилого района.</li> </ol>
4.	ОПК-4. Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Концептуальное проектирование жилых зданий.</li> <li>2. Концептуальное проектирование общественных зданий.</li> <li>3. Объемно-планировочные решения современных многофункциональных жилых комплексов зданий.</li> <li>4. Конструктивные схемы и методы возведения многофункциональных жилых комплексов.</li> <li>5. Типология квартир.</li> <li>6. Обеспечение доступности маломобильных групп населения.</li> </ol>
5.	ОПК-5. Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Решение современных градостроительных транспортных проблем при формировании селитебных зон городов и мегаполисов.</li> <li>2. Влияние социально-демографических факторов на формирование инженерно-транспортной инфраструктуры селитебных зон.</li> <li>3. Влияние природно-климатических особенностей территории на объемно-планировочные решения жилья.</li> <li>4. Влияние демографической ситуации на структуру жилого фонда.</li> <li>5. Экологически чистые строительные и отделочные материалы в современном дизайне и архитектуре жилья.</li> </ol>
6.	ПК-1. Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Концептуальный архитектурный проект.</li> <li>2. Отличия между понятиями творческая концепция и архитектурный проект.</li> <li>3. Многофункциональный торговый комплекс как объект градостроительного проектирования.</li> <li>4. Многофункциональный жилой комплекс как объект проектирования.</li> <li>5. Тенденции в проектировании жилой среды в современной России.</li> <li>6. Права и ответственность архитектора при формировании здоровой, безопасной и эстетичной искусственной среды.</li> <li>7. Раскройте сущность разработки предложений по формированию природного каркаса города.</li> </ol>



## Типовые практические задания к экзамену

№ п/п	Наименование компетенции	Содержание вопросов
1.	ПК-1. Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта.	1. «Предложите квартиры различных типов в многоквартирном жилом доме». 2. «Проектирование кафе с залом на 50 мест в структуре МТК». 3. «Проектирование подземного паркинга в структуре МТК». 4. «Проектирование кинозала в структуре МТК». 5. «Проектирование кафе с залом на 30 мест в структуре МЖД». 

### Критерии оценивания экзамена.

Оценка	Критерии оценивания
5	Студент полностью и правильно ответил на теоретические вопросы билета. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения. Студент правильно выполнил практическое задание билета, правильно использовал методику решения задачи, самостоятельно сформулировал полные, обоснованные и аргументированные выводы. Ответил на все дополнительные вопросы.
4	Студент ответил на теоретический вопрос билета с небольшими неточностями. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории. Студент выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями, использовал общую методику решения задачи, сформулировал достаточные выводы. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Студент ответил на теоретический вопрос билета с существенными неточностями. Студент владеет теоретическим материалом, присутствуют незначительные ошибки при описании теории. Студент выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.
2	При ответе на теоретический вопрос билета студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. Студент допустил существенные ошибки при использовании общей методики решения задачи. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

### Типовые тестовые задания к зачету

*ОПК-1. Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления.*

1. В каких типах помещений нет необходимости в естественном освещении?

1. Жилые комнаты.
2. Помещения медицинского обслуживания.
3. Помещения культурно-бытового обслуживания.
4. Подсобные помещения.

2. Жилые здания не могут включать в себя...

1. встроенные, встроенно-пристроенные, пристроенные помещения общего пользования.

2. общественного назначения.
3. стоянки автомобилей.
4. промышленное производство.

3. Что называется секцией в жилом здании?

1. Группа квартир, расположенных на одном уровне и объединенных лестничной клеткой.
2. Жилые квартиры, имеющие связь с приусадебным участком.
3. Группа квартир, объединенных коридором.
4. Группа квартир с законченным технологическим циклом, имеющих вход из лестничной

клетки.

4. Как можно ориентировать жилые дома коридорного типа относительно стран света?

1. По параллели.
2. По меридиану.
3. Как угодно.
4. Только на С-В.

5. На каком этаже рекомендуется размещение детских игровых зон в общественных зданиях?

1. Не регламентируется.
2. Не выше 2 этажа.
3. Не выше 1 этажа.
4. Не выше 3 этажа.

*ОПК-2. Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств.*

6. Программы для верстки презентации...

- 1 Autodesk Revit
- 2 ARCHICAD 22
- 3 AutoCAD
- 4 Adobe Photoshop

7. Программа для реализации концептуального представления проектной части исследовательской работы...

1. ArchiCAD
2. Word
3. Excel
4. Adobe Reader

8. Метод 3D-визуализации в ArchiCAD, когда изображение состоит из всех линий и ребер элементов:

1. Метод с удалением невидимых линий
2. Среди вариантов ответов нет правильного
3. Каркасный метод
4. Метод с раскраской и тенями

*ОПК-3. Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований.*

9. Как называется начальная стадия работ по проектированию, цель которой – исследование ситуации, контекста, сопоставление данных об ожидаемых функциях и облике объекта, пространства (среды)?

1. Проектный анализ.
2. Предпроектный анализ.

3. Проектная установка.
4. Процесс проектирования.

10. К эмпирическому методу исследования относится...

1. индукция
2. дедукция
3. классифицирование
4. наблюдение

11. Изучение материала в хронологическом порядке-

1. исторический метод
2. обобщение сведений
3. наблюдение
4. абстрагирование

*ОПК-4. Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований.*

12. Назовите минимально допустимую ширину лестничного марша в жилой секции

1. 1.2 м
2. 1.05 м
3. 1.35 м
4. 0.9 м

13. Какие структурные части зданий относятся к ограждающим?

1. Полы, перегородки, двери, окна.
2. Стены, перегородки, перекрытия, покрытия, кровли, окна, двери.
3. Фундаменты, стены, столбы, перекрытия.
4. Крыши, окна, двери, стены, столбы.

14. Какой вид большепролетных конструкций относится к пространственным конструкциям?

1. Балки.
2. Цилиндрические оболочки.
3. Рамы.
4. Арки.

*ОПК-5. Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности*

15. К инженерным изысканиям относятся ...

1. инженерно – геологические и топографические изыскания;
2. культурологические изыскания;
3. историко-архитектурные изыскания;
4. все ответы верны.

16. Основной градостроительный документ для города –

1. градостроительный план земельного участка;
2. проект межевания территорий;
3. проект планировки территории (ППТ);
4. генеральный план.

ПК-1. Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта.

17. Перечислить все необходимые архитектурные проекции объекта на чертежах проекта

1. планы, фасады, разрезы, генплан
2. фасад, разрез
3. разрез, план
4. план, фасад

18. Архитектурно-строительное проектирование осуществляется путем подготовки проектной документации применительно

1. к объектам капитального строительства и их частям, строящимся, реконструируемым в границах принадлежащего застройщику или иному правообладателю
2. к частям объектов капитального строительства, строящимся, реконструируемым в границах принадлежащего застройщику или иному правообладателю
3. к капитальному ремонту объектов капитального строительства, если при его проведении затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности таких объектов
4. все выше перечисленное

19. Площадь застройки здания определяется:

1. как площадь горизонтального сечения по внутреннему обводу здания по цоколю, включая выступающие части.
2. как площадь горизонтального сечения по внешнему обводу здания по цоколю, включая выступающие части.
3. как площадь горизонтального сечения по внутреннему обводу здания по первому этажу, включая выступающие части
4. как площадь горизонтального сечения по внешнему обводу здания по первому этажу, включая выступающие части

20. Строительный объем жилого здания определяется:

1. как сумма строительного объема выше отметки 0,000 (надземная часть) и ниже этой отметки (подземная часть).
2. как сумма строительного объема выше отметки 0,000 (надземная часть).
3. как сумма строительного объема выше отметки первого жилого этажа.
4. как сумма строительного объема ниже отметки первого жилого этажа

21. Общая площадь квартиры – это:

1. сумма площадей ее отапливаемых комнат и помещений.
2. сумма площадей ее отапливаемых комнат и помещений, встроенных шкафов, а также неотапливаемых помещений, подсчитываемых с понижающими коэффициентами.
3. сумма площадей только жилых помещений
4. сумма площадей только жилых и вспомогательных помещений.

### Критерии оценивания контрольного тестирования

Оценка	Критерии оценивания
Сдано	Магистрант отметил 75 процентов верных вариантов ответов на тестовые вопросы билета.
Не сдано	Магистрант отметил менее 50 процентов верных ответов.

## 5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы

### Темы курсовых проектов

Курсовой проект №1 «Многофункциональный жилой комплекс».

Курсовой проект №2 «Многофункциональный торговый комплекс».

Курсовой проект №3 «Концептуальное архитектурное/ градостроительное проектирование по теме магистерского исследования».

Курсовой проект состоит из текстовой и графической частей. Графическая часть выполняется в виде презентации градостроительного обоснования и концепции МТК и двух планшетов формата 1x1м. Текстовая часть оформляется в пояснительную записку к курсовому проекту в формате А4 с графическими приложениями в формате А3.

Защита курсового проекта (в семестрах 1,2, ) осуществляется при наличии подготовленной к защите графической части проекта, пояснительной записки и клаузуры по теме проекта. Во время защиты проекта студент делает краткий доклад (5–7 минут) по разделам проекта. После доклада аттестуемому преподаватели задают вопросы по выполненному проекту.

### Примерный перечень вопросов при защите курсового проекта

№ п/п	Наименование компетенции	Содержание вопросов
1.	ОПК-1. Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Обоснование выбора места размещения проектируемого здания.</li><li>2. Мероприятия по организации доступной среды в здании.</li><li>3. Основные требования к размещению здания на генеральном плане.</li><li>4. Учет рельефа местности при разработке проекта здания, транспортной доступности, пешеходных дорог и подъездов, существующих посадок растительности.</li><li>5. Мероприятия по доступности маломобильных групп населения на территории участка.</li><li>6. Мероприятия по организации доступной среды в здании.</li></ol>
2.	ОПК-2. Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Защита проекта. Основы публичного выступления.</li><li>2. Особенности оформления архитектурного портфолио.</li><li>3. Тенденции в формировании экспозиции магистерской ВКР</li><li>4. Визуализация проектного предложения в магистерской ВКР</li><li>5. Photoshop, как средство подачи идеи архитектора</li></ol>
3.	ОПК-3. Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Взаимосвязь рельефа местности и объемно-планировочного решения здания (зданий).</li><li>2. Взаимосвязь состава и площадей помещений с мощностью объекта.</li><li>3. Требования к лестнично-лифтовым узлам.</li><li>4. Учет требований инсоляции помещений в здании.</li><li>5. Тип здания по уровню комфорта.</li><li>6. Виды применяемых стеновых конструкций и их основные</li></ol>

		габариты. 7. Тип покрытия проектируемого объекта.
4.	ОПК-4. Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований.	1. Обоснование архитектурного образа, идеи, проектируемого здания. 2. Архитектурный стиль здания. 3. Целесообразность и обоснование применяемого колористического решения и наружной отделки проектируемого здания. 4. Обоснование применяемого типа перекрытия здания.
5.	ОПК-5. Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности	1. Возможные варианты исполнения здания из других конструкций, изделий и материалов. 2. Виды плоскостных сооружений на территории проектируемого объекта (автомобильные стоянки, площадки) и основные требования к их размещению и габаритам. 3. Противопожарные мероприятия, предусмотренные проектом. 4. Пути эвакуации и требования к ширине и длине коридоров проектируемого здания.
6.	ПК-1. Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта.	1. Вид выбранной конструктивной схемы. 2. Функциональное назначение здания по составу семей (для жилого здания), по виду функций (для общественного здания). 3. Виды нормативных документов в строительстве, используемые при разработке проекта общественного здания. 4. Виды нормативных документов, определяющих требования к оформлению архитектурно-строительных чертежей.

### Критерии оценивания КП:

Оценка	Критерии оценивания
5	Работа своевременно выполнена в полном объеме. Оформление планшета полностью соответствует предъявляемым проекту требованиям, относящихся к идее проекта, грамотности чертежей и подачи.
4	Работа своевременно выполнена в полном объеме. Оформление планшета в целом соответствует предъявляемым проекту требованиям, относящихся к идее проекта, грамотности чертежей и подачи.
3	Работа выполнена полностью в полном объеме с незначительными ошибками. Оформление планшета в целом соответствуют предъявляемым требованиям.
2	Работа выполнена не полностью. Оформление планшета не соответствуют предъявляемым требованиям.

### 5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в форме выполнения и защиты ИДЗ посредством собеседования.

#### Индивидуальное домашнее задание.

Индивидуальное домашнее задание является формой самостоятельной работы обучающегося. ИДЗ выполняется студентами самостоятельно по темам, выдаваемым преподавателем. В процессе выполнения индивидуального

домашнего задания осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в специализированных аудиториях для проведения практических и лекционных занятий и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета. Защита ИДЗ происходит в форме собеседования преподавателя и студента по представленным в ИДЗ материалам. Обучающемуся могут быть заданы вопросы по материалам изучаемой дисциплины.

**Оформление индивидуального домашнего задания.** ИДЗ предоставляется преподавателю для проверки в форме альбома аналогов и предпроектного анализа территории по заданной теме. Альбом индивидуального домашнего задания должен иметь следующую структуру: титульный лист; содержание; анализ; список использованной литературы.

**ИДЗ 1:** Альбом №1. Тема: «Обзор опыта проектирования многофункциональных жилых комплексов».

Содержание:

Сравнительный анализ отечественного и зарубежного опыта проектирования многофункциональных жилых комплексов:

1. Размещение в структуре города и застройки.
2. Архитектурно-планировочное решение.
3. Функционально-планировочное решение (в т.ч. функциональный баланс)

**ИДЗ 2:** Альбом №2. Тема: «Обзор опыта проектирования многофункциональных торговых комплексов».

Содержание:

Сравнительный анализ отечественного и зарубежного опыта проектирования многофункциональных торговых комплексов:

1. Размещение в структуре города и застройки.
2. Архитектурно-планировочное решение.
3. Функционально-планировочное решение (в т.ч. функциональный баланс)

Срок сдачи ИДЗ определяется преподавателем.

Защита ИДЗ возможна после проверки правильности выполнения задания, оформления альбома. Защита проводится в форме собеседования преподавателя со студентом по теме ИДЗ. Примерный перечень контрольных вопросов для защиты ИДЗ представлен в таблице.

№ п/п	Наименование компетенции	Содержание вопросов
	ОПК-1. Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Функциональное зонирование территории города.</li> <li>2. Организация территории общественных зданий.</li> <li>3. Транспортно-планировочная организация города</li> <li>4. Функции и структура озелененных территорий</li> </ol>
	ОПК-2. Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Зеленые стандарты.</li> <li>2. Основные картографические базы данных открытого доступа.</li> <li>3. Защита проекта. Основы публичного выступления.</li> <li>4. Особенности оформления архитектурного портфолио.</li> <li>5. Тенденции в формировании экспозиции магистерской ВКР</li> <li>6. Визуализация проектного предложения в магистерской ВКР</li> <li>7. Photoshop, как средство подачи идеи архитектора</li> </ol>
	ОПК-3. Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Этапы проведения предпроектного анализа территории.</li> <li>2. Задачи предпроектного анализа территории.</li> <li>3. Перечислите современные экспериментальные и теоретические методы исследования в архитектуре и градостроительстве</li> <li>4. Что такое анализ научных данных</li> </ol>
	ОПК-4. Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Архитектурно-планировочная организация жилого района и микрорайона.</li> <li>2. Типология квартир</li> <li>3. Особенности размещения объектов социальной инфраструктуры микрорайона/жилого района</li> <li>4. Особенности архитектурно-художественного решения объектов</li> </ol>
	ОПК-5. Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Место инженерной подготовки в территории в градостроительном проектировании.</li> <li>2. Обеспечение доступности маломобильных групп населения</li> <li>3. Решение современных градостроительных транспортных проблем при формировании селитебных зон городов и мегаполисов.</li> </ol>



	ПК-1. Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Состав архитектурного раздела проектной документации.</li> <li>2. Основные нормативно-правовые документы в градостроительстве.</li> <li>3. Генеральный план и правила землепользования и застройки – определения, особенности, взаимосвязь.</li> <li>4. Многофункциональный торговый комплекс как объект градостроительного проектирования</li> <li>5. Многофункциональный жилой комплекс как объект проектирования</li> </ol>
--	--	--

### Критерии оценивания ИДЗ:

Оценка	Критерии оценивания
5	Работа своевременно выполнена в полном объеме. Оформление планшета / альбома полностью соответствует предъявляемым проекту требованиям, относящихся к идее проекта, грамотности чертежей и подачи.
4	Работа своевременно выполнена в полном объеме. Оформление планшета/ альбома в целом соответствует предъявляемым проекту требованиям, относящихся к идее проекта, грамотности чертежей и подачи.
3	Работа выполнена полностью в полном объеме с незначительными ошибками. Оформление планшета / альбома в целом соответствуют предъявляемым требованиям.
2	Работа выполнена не полностью. Оформление планшета / альбома не соответствуют предъявляемым требованиям.

#### 5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме экзамена, дифференцированного зачета, дифференцированного зачета при защите курсового проекта используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Требования законодательства и нормативно-правовых актов, нормативно – технических и нормативно-методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации
	Знает цели и задачи проекта, его основные архитектурные и объемно-планировочные параметры и стратегию его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства
	Региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение.
	Творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия
	Требования к оформлению текстовых материалов по архитектурному разделу проектной документации, включая пояснительные записки и технические расчеты, требования к оформлению графических и объемных материалов по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы,

	<p>модели и макеты, требования к оформлению рабочей документации по архитектурному разделу проекта, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документы</p> <p>Знает основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия-средства и методы формирования и преобразования формы в пространстве, естественной и искусственной предметно-пространственной среды и особенности восприятия различных форм представления архитектурного концептуального проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.</p> <p>Знание социальных, градостроительных, историко-культурных, объёмно-планировочных, функционально-технологических, конструктивных, композиционно-художественных, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требований к различным типам объектов капитального строительства</p> <p>Знание состава и правил подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений</p> <p>Знание методов и приемов автоматизированного проектирования, основных программных комплексов проектирования для создания чертежей и моделей.</p> <p>Знание требований к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды</p> <p>Знание нормативных, справочных, методических, реферативных источников получения информации в архитектурном проектировании; основных методов анализа информации.</p> <p>Объем освоенного материала</p> <p>Полнота ответов на вопросы</p> <p>Четкость изложения и интерпретации знаний</p>
Умения	<p>Умеет участвовать в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объёмно-планировочных параметров объекта капитального строительства, формулировать обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки</p> <p>Умение осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки, осуществлять сбор, обработку и анализ данных о социально-культурных и историко-архитектурных условиях района застройки, включая состояние и историческое развитие существующей архитектурной среды, градостроительный регламент, региональные культурные традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию.</p> <p>Умеет проводить предпроектные исследования, включая историографические и культурологические.</p> <p>Умеет определять объёмы и сроки выполнения работ по защите и согласованию проектной документации, применять методы календарного планирования, норма и методики расчета сроков выполнения проектных работ.</p> <p>Умеет определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных и объёмно-планировочных решений при согласовании с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации; участвовать в процессе проведения согласований архитектурной части проекта со смежными разделами проектной документации; выполнять корректировку архитектурных решений по результатам проведения согласований архитектурной части проекта со смежными разделами проектной документации; вносить изменения в архитектурную часть проекта и правильно их оформлять.</p> <p>Умеет применять основные способы выражения архитектурного замысла,</p>

	включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.
	Умение использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования
Навыки	Владет основами архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия, творческими приемами выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, основными средствами и методами архитектурно-строительного проектирования
	Владение средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
	Владение основными источниками получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники
	Владение принципами организации регулирования градостроительной деятельности органами государственной власти и местного самоуправления в РФ, виды градостроительной документации, их взаимосвязи, методологии, методики и технологии их разработки в РФ; методами инжиниринга в градостроительной деятельности, методами профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера; системой конкурсных процедур сферы градостроительной деятельности в Российской Федерации, включая информационные сообщения об организации конкурсных процедур; современными географическими информационными системами и информационно-коммуникационными технологиями
	Владение навыками коммуникации с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций, другими заинтересованными физическими и юридическими лицами для определения состава источников и условий получения необходимой информации для разработки градостроительной документации; навыками в разработке и оформлении презентационных материалов.
	Владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений
	Владение основами архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; социально-культурными, демографическими психологическими, функциональными основами формирования архитектурной среды; методами календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ; основными способами выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

#### Оценка сформированности компетенции по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Требования законодательства и нормативно-правовых актов, нормативно – технических и нормативно-методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации	Не знает требований законодательства и нормативно-правовых актов , нормативно-технических и нормативно-методических документов по архитектурно-строительному проектированию.	Знает требований законодательства и нормативно-правовых актов , нормативно-технических и нормативно-методических документов по архитектурно-строительному проектированию.	Знает требования законодательства и нормативно-правовых актов , нормативно-технических и нормативно-методических документов по архитектурно-строительному проектированию.	Знает требования законодательства и нормативно-правовых актов , нормативно-технических и нормативно-методических документов по архитектурно-строительному проектированию, может корректно

				сформулировать их самостоятельно
Знает цели и задачи проекта, его основные архитектурные и объемно-планировочные параметры и стратегию его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства	Не знает цели и задачи проекта, его основные архитектурные и объемно-планировочные параметры и стратегию его реализации	Знает цели и задачи проекта, его основные архитектурные и объемно-планировочные параметры и стратегию его реализации, но не умеет увязать их с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства	Знает цели и задачи проекта, его основные архитектурные и объемно-планировочные параметры и стратегию его реализации	Знает цели и задачи проекта, его основные архитектурные и объемно-планировочные параметры и стратегию его реализации, в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства
Региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение.	Не знает региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение	Знает региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение, но не применяет их на практике	Знает региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение	Знает региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение и активно применяет их в своем творчестве
Творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия	Не знает творческие приемы и основы архитектурной композиции архитектурно-художественного замысла	Знает творческие приемы и основы архитектурной композиции архитектурно-художественного замысла, но не достаточно ими владеет	Знает творческие приемы и основы архитектурной композиции архитектурно-художественного замысла	Знает творческие приемы и основы архитектурной композиции архитектурно-художественного замысла и закономерности визуального восприятия
Требования к оформлению текстовых материалов по архитектурному разделу проектной документации, включая пояснительные записки и технические расчеты, требования к оформлению графических и объемных материалов по архитектурному разделу проектной документации,	Не знает требований к оформлению текстовых и графических материалов по архитектурному разделу проектной и рабочей документации	Знает требования к оформлению текстовых и графических материалов по архитектурному разделу проектной и рабочей документации, но не на достаточном уровне для грамотной подачи проектных решений	Знает требования к оформлению текстовых и графических материалов по архитектурному разделу проектной и рабочей документации	Знает требования к оформлению текстовых и графических материалов по архитектурному разделу проектной и рабочей документации, а так же требованиями по оформлению других разделов проекта

<p>включая чертежи, планы, модели и макеты, -требования к оформлению рабочей документации по архитектурному разделу проекта, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документы</p>				
<p>Знает основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия-средства и методы формирования и преобразования формы в пространстве, естественной и искусственной предметно-пространственной среды и особенности восприятия различных форм представления архитектурного концептуального проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.</p>	<p>Не знает основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия</p>	<p>Знает основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия, но не различает особенности восприятия различных форм представления архитектурного концептуального проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой</p>	<p>Знает основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия-средства и методы формирования и преобразования формы в пространстве</p>	<p>Знает основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия-средства и методы формирования и преобразования формы в пространстве, естественной и искусственной предметно-пространственной среды и особенности восприятия различных форм представления архитектурного концептуального проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.</p>
<p>Знание социальных, градостроительных, историко-культурных, объёмно-планировочных, функционально-технологических, конструктивных, композиционно-художественных, эргономических (в том числе</p>	<p>Не знает аспекты требований к различным типам объектов капитального строительства</p>	<p>Знает аспекты требований к различным типам объектов капитального строительства, но допускает неточности формулировок</p>	<p>Знает аспекты требований к различным типам объектов капитального строительства</p>	<p>Знает аспекты требований к различным типам объектов капитального строительства, может корректно сформулировать их самостоятельно</p>

учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требований к различным типам объектов капитального строительства				
Знание состава и правил подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений	Не знает состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений	Знает состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений, но допускает неточности формулировок	Знает состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений	Знает состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание методов и приемов автоматизированного проектирования, основных программных комплексов проектирования для создания чертежей и моделей.	Не знает методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования для создания чертежей и моделей.	Знает методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования для создания чертежей и моделей, но допускает неточности формулировок	Знает методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования для создания чертежей и моделей.	Знает методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования для создания чертежей и моделей, может самостоятельно их получить и использовать
Знание требований к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды	Не знает требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды	Знает требований к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды, но допускает неточности в формулировках	Знает требований к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды	Знает требований к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание нормативных,	Не знает нормативные,	Знает нормативные, справочные,	Знает нормативные, справочные,	Знает нормативные, справочные,

справочных, методических, реферативных источников получения информации в архитектурном проектировании; основных методов анализа информации.	справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.	методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации, но допускает неточности в формулировках	методические, реферативные источники информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.	методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации, может корректно сформулировать их самостоятельно
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в достаточном объеме	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все - полные	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя

### Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умеет участвовать в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства, формулировать обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки	Не умеет участвовать в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства и формулировать обоснования концептуального архитектурного проекта	Умеет участвовать в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства, но не умеет сформулировать обоснования концептуального архитектурного проекта	Умеет участвовать в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства	Умеет участвовать в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства, а так же формулировать обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки
Умение осуществлять сбор,	Не умеет осуществлять	Умеет осуществлять	Умеет осуществлять	Умеет осуществлять сбор,

<p>обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки, осуществлять сбор, обработку и анализ данных о социально-культурных и историко-архитектурных условиях района застройки, включая состояние и историческое развитие существующей архитектурной среды, градостроительный регламент, региональные культурные традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию. Умеет проводить предпроектные исследования, включая историографические и культурологические.</p>	<p>сбор, обработку и анализ данных, необходимых для выполнения работ по архитектурному проектированию объекта капитального строительства</p>	<p>сбор, обработку и анализ данных, необходимых для выполнения работ по архитектурному проектированию объекта капитального строительства, но при сборе данных учитывает весь комплекс необходимых данных</p>	<p>сбор, обработку и анализ данных, необходимых для выполнения работ по архитектурному проектированию объекта капитального строительства</p>	<p>обработку и анализ данных, необходимых для выполнения работ по архитектурному проектированию объекта капитального строительства, при сборе данных учитывает весь комплекс необходимых данных</p>
<p>Умеет определять объемы и сроки выполнения работ по защите и согласованию проектной документации, применять методы календарного планирования, норма и методики расчета сроков выполнения проектных работ.</p>	<p>Не умеет определять объемы и сроки выполнения работ по защите и согласованию проектной документации, применять методы календарного планирования, норма и методики расчета сроков выполнения проектных работ.</p>	<p>Умеет определять объемы и сроки выполнения работ по защите и согласованию проектной документации, применять методы календарного планирования, норма и методики расчета сроков выполнения проектных работ, но допускает ошибки при выполнении расчетов</p>	<p>Умеет определять объемы и сроки выполнения работ по защите и согласованию проектной документации, применять методы календарного планирования, норма и методики расчета сроков выполнения проектных работ.</p>	<p>Умеет определять объемы и сроки выполнения работ по защите и согласованию проектной документации, применять методы календарного планирования, норма и методики расчета сроков выполнения проектных работ, самостоятельно умеет выполнить работу по корректировке</p>



				расчетов.
<p>Умеет определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных и объемно-планировочных решений при согласовании с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации; участвовать в процессе проведения согласований архитектурной части проекта со смежными разделами проектной документации; выполнять корректировку архитектурных решений по результатам проведения согласований архитектурной части проекта со смежными разделами проектной документации; вносить изменения в архитектурную часть проекта и правильно их оформлять.</p>	<p>Не умеет определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных и объемно-планировочных решений и вносить коррективы в проектную и рабочую документацию</p>	<p>Умеет определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных и объемно-планировочных решений, но не умеет вносить коррективы в проектную и рабочую документацию</p>	<p>Умеет определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных и объемно-планировочных решений и вносить коррективы в проектную и рабочую документацию</p>	<p>Умеет определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных и объемно-планировочных решений, выполнять корректировку архитектурных решений по результатам проведения согласований архитектурной части проекта со смежными разделами проектной документации и правильно их оформлять.</p>
<p>Умеет применять основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.</p>	<p>Не умеет применять основные способы выражения для архитектурного замысла</p>	<p>Умеет применять основные способы выражения для архитектурного замысла, не владеет ими не в полном объеме</p>	<p>Умеет применять основные способы выражения для архитектурного замысла</p>	<p>Умеет применять основные способы выражения для архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.</p>
<p>Умение использовать средства автоматизации архитектурного</p>	<p>Не умеет использовать средства автоматизации архитектурного</p>	<p>Умеет использовать средства автоматизации архитектурного</p>	<p>Умеет использовать средства автоматизации архитектурного</p>	<p>Умеет использовать средства автоматизации архитектурного</p>

проектирования и компьютерного моделирования	проектирования и компьютерного моделирования.	проектирования и компьютерного моделирования, но не достаточно владеет техникой использования средств автоматизации	проектирования и компьютерного моделирования.	проектирования и компьютерного моделирования, выполняет на высоком профессиональном уровне
--	---	---	---	--

### Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владеет основами архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия, творческими приемами выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, основными средствами и методами архитектурно-строительного проектирования	Не владеет основами архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия, творческими приемами выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, основными средствами и методами архитектурно-строительного проектирования	Владеет основами архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия, творческими приемами выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, основными средствами и методами архитектурно-строительного проектирования, но не в полном объеме, отсутствуют навыки самостоятельной работы	Владеет основами архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия, творческими приемами выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, основными средствами и методами архитектурно-строительного проектирования	Владеет основами архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия, творческими приемами выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, основными средствами и методами архитектурно-строительного проектирования, может действовать самостоятельно
Владение средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	Не владеет средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования	Владеет средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования, но на недостаточном уровне	Владеет средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования	Владеет средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования, может свободно применять их на практике
Владение основными источниками получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические,	Не владеет основными источниками получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические,	Владеет основными источниками получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные,	Владеет основными источниками получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и	Владеет основными источниками получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и

справочные и реферативные источники	справочные и реферативные источники	методические, справочные и реферативные источники, но на недостаточном уровне	реферативные источники	реферативные источники, может свободно применять их на практике
<p>Владение принципами организации регулирования градостроительной деятельности органами государственной власти и местного самоуправления в РФ, виды градостроительной документации, их взаимосвязи, методологии, методики и технологии их разработки в РФ; методами инжиниринга в градостроительной деятельности, методами профессиональных , в том числе инновационных знаний технологического и методического характера; системой конкурсных процедур сферы градостроительной деятельности в Российской Федерации, включая информационные сообщения об организации конкурсных процедур; современными географическими информационными системами и информационно-коммуникационными технологиями</p>	<p>Не владеет принципами организации регулирования градостроительной деятельности органами государственной власти и местного самоуправления в РФ, виды градостроительной документации, их взаимосвязи, методологии, методики и технологии их разработки в РФ; - методами инжиниринга в градостроительной деятельности , методы профессиональных , в том числе инновационных знаний технологического и методического характера; - системой конкурсных процедур сферы градостроительной деятельности в Российской Федерации, включая информационные сообщения об организации конкурсных процедур; - современными географическими информационными системами и информационно-коммуникационными технологиями</p>	<p>Владеет принципами организации регулирования градостроительной деятельности органами государственной власти и местного самоуправления в РФ, виды градостроительной документации, их взаимосвязи, методологии, методики и технологии их разработки в РФ; - методами инжиниринга в градостроительной деятельности , методы профессиональных , в том числе инновационных знаний технологического и методического характера; - системой конкурсных процедур сферы градостроительной деятельности в Российской Федерации, включая информационные сообщения об организации конкурсных процедур; - современными географическими информационными системами и информационно-коммуникационными технологиями, но на недостаточном уровне</p>	<p>Владеет принципами организации регулирования градостроительной деятельности органами государственной власти и местного самоуправления в РФ, виды градостроительной документации, их взаимосвязи, методологии, методики и технологии их разработки в РФ; - методами инжиниринга в градостроительной деятельности , методы профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера; - системой конкурсных процедур сферы градостроительной деятельности в Российской Федерации, включая информационные сообщения об организации конкурсных процедур; - современными географическими информационными системами и информационно-коммуникационными технологиями</p>	<p>Владеет принципами организации регулирования градостроительной деятельности органами государственной власти и местного самоуправления в РФ, виды градостроительной документации, их взаимосвязи, методологии, методики и технологии их разработки в РФ; - методами инжиниринга в градостроительной деятельности , методы профессиональных , в том числе инновационных знаний технологического и методического характера; - системой конкурсных процедур сферы градостроительной деятельности в Российской Федерации, включая информационные сообщения об организации конкурсных процедур; - современными географическими информационными системами и информационно-коммуникационными технологиями, может свободно применять их на практике</p>

<p>Владение навыками коммуникации с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций, другими заинтересованным и физическими и юридическими лицами для определения состава источников и условий получения необходимой информации для разработки градостроительной документации; навыками в разработке и оформлении презентационных материалов.</p>	<p>Не владеет навыками коммуникации с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций, другими заинтересованным и физическими и юридическими лицами для определения состава источников и условий получения необходимой информации для разработки градостроительной документации. - навыками в разработке и оформлении презентационных материалов</p>	<p>Владеет навыками коммуникации с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций, другими заинтересованным и физическими и юридическими лицами для определения состава источников и условий получения необходимой информации для разработки градостроительной документации. - навыками в разработке и оформлении презентационных материалов, но на недостаточном уровне</p>	<p>Владеет навыками коммуникации с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций, другими заинтересованным и физическими и юридическими лицами для определения состава источников и условий получения необходимой информации для разработки градостроительной документации. - навыками в разработке и оформлении презентационных материалов</p>	<p>Владеет навыками коммуникации с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций, другими заинтересованным и физическими и юридическими лицами для определения состава источников и условий получения необходимой информации для разработки градостроительной документации. - навыками в разработке и оформлении презентационных материалов, может свободно применять их на практике</p>
<p>Владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений</p>	<p>Не владеет методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений</p>	<p>Владеет методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений, но на недостаточном уровне</p>	<p>Владеет методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений</p>	<p>Владеет методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений, может свободно применять их на практике</p>
<p>Владение основами архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; социально-культурными, демографическими психологическими, функциональными основами формирования архитектурной</p>	<p>Не владеет основами архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; социально-культурными, демографическими, психологическими, функциональными основами формирования</p>	<p>Владеет основами архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; социально-культурными, демографическими, психологическими, функциональными основами формирования архитектурной</p>	<p>Владеет основами архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; социально-культурными, демографическими, психологическими, функциональными основами формирования архитектурной</p>	<p>Владеет основами архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; социально-культурными, демографическими, психологическими, функциональными основами формирования архитектурной</p>

среды; методами календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ; основными способами выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.	архитектурной среды; - методами календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ. - основными способами выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.	среды; - методами календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ. - основными способами выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео., но на недостаточном уровне	среды; - методами календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ. - основными способами выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.	среды; - методами календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ. - основными способами выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео., может свободно применять их на практике
---	---	---	---	--

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **6.1. Материально-техническое обеспечение**

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Специализированные аудитории для проведения практических и лекционных занятий	ПК и проектор, экран проекционный, звуковое оборудование, учебно-методические стенды, наглядные пособия, макеты, графические работы и т.д. для демонстрации заданий и требований по практическим занятиям.
2.	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду
3.	Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук

### **6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение**

№	Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017.

2.	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023.
3.	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020. Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022 г.
4.	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения.
5.	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения.

### 6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Ладик, Е. И. Проектирование многофункциональных жилых комплексов : учеб. пособие / Е. И. Ладик, М. В. Перькова ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2021. - 216 с.

2. Магистерская диссертация [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы по дисциплине «Проектирование и исследование по профилю подготовки» для магистрантов направления 07.04.01 – Архитектура профиля «Архитектурное проектирование» / сост.: М. В. Перькова, Л. И. Колесникова, Е. В. Баклаженко. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2016. <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2018040309450875300000655444>

3. Ладик, Е. И. Региональные особенности формирования туристско-рекреационных территорий Белгородской области : монография / Е. И. Ладик, М. В. Перькова. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2018. - 162 с.

4. Воличенко О.В. Методика предпроектного и проектного анализа в архитектуре и градостроительстве : учебное пособие / Воличенко О.В.. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 144 с.

5. Крашенинников А. В. Градостроительное развитие жилой застройки : исследование опыта западных стран : учебное пособие / А. В. Крашенинников. - Москва : Архитектура-С, 2005. - 110 с.

6. Косицкий Я. В. Архитектурно-планировочное развитие городов : курс лекций : учебное пособие по направлению 630100 / Я. В. Косицкий. - Москва : Архитектура-С, 2005. - 648 с.

7. Сычева А. В. Ландшафтная архитектура : учеб. пособие / А. В. Сычева. - 2-е изд., испр. - Москва : ОНИКС 21 век, 2004. - 85 с.

8. Бархин Б. Г. Методика архитектурного проектирования : учеб. пособие для вузов / Б. Г. Бархин. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Стройиздат, 1993. - 438 с.

9. Шепелев Н. П., Шумилов М. С. Реконструкция городской застройки : учебник для студентов вузов, обучающихся по строительным специальностям / Н. П. Шепелев, М. С. Шумилов. - Москва : Интеграл, 2013. - 270 с.

10. Вайнштейн М.З., Вайнштейн В.М., Кононова О.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.З. Вайнштейн, В.М. Вайнштейн, О.В. Кононова. — Электрон. текстовые данные. — Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский

государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011. — 216 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22586.html>

11. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавров / М.Ф. Шкляр. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2015. — 208 с. — 978-5-394-02518-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10946.html>

12. Ли Р.И. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.И. Ли. — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 190 с. — 978-5-88247-600-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22903.html>

13. Овчинникова Н.П. Основы науковедения архитектуры [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Овчинникова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 288 с. — 978-5-9227-0311-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19021.html>

14. Скворцова Л.М. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.М. Скворцова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 79 с. — 978-5-7264-0938-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27036.html>

#### **6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем**

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
5. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки
6. База данных Scopus
7. База данных Web of Science
8. Электронная библиотека (на базе ЭБС «БиблиоТех»). БГТУ им. В.Г. Шухова
9. Справочно-поисковая система «Консультант – плюс»
10. Справочно-поисковая система «NormaCS»
11. Справочно-поисковая система «СтройКонсультант»
12. Национальная электронная библиотека
13. Электронная библиотека НИУ БелГУ
14. Электронная библиотека НИУ БГАУ им.В.Я. Горина