

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

Архитектурное проектирование

направление подготовки (специальность):

07.03.01 Архитектура

Направленность программы (профиль, специализация):

Архитектурное проектирование

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная


Институт архитектурный

Кафедра архитектуры и градостроительства

Белгород 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 07.03.01 Архитектура, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 08 июня 2017 г. № 509
- 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)

Н.А. Немцева (Я.А. Немцева)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

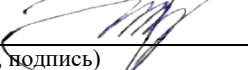
О.Е. Рощупкина (О.Е. Рощупкина)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

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

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
<p>ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации.</p>	<p>ПК-1.1. Использует состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений, при разработке архитектурной части разделов проектной документации.</p>	<p>Знания: - состава и правил подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений, при разработке архитектурной части разделов проектной документации.</p> <p>Умения: - обосновать выбор архитектурных решений объекта курсового проектирования (въездная группа, стела, общеобразовательная школа, жилой район на 40 т. жителей, реконструкция жилой среды и т.д.) и разработки идеи проекта на основе учитываемых технико-экономических расчётов проектных решений.</p> <p>Навыки: - проведения расчета технико-экономических показателей.</p>
	<p>ПК-1.2. Применяет требования нормативных документов по архитектурному проектированию в процессе разработки и оформления архитектурной части разделов проектной документации.</p>	<p>Знания: - основных нормативных документов по архитектурному проектированию.</p> <p>Умения: - применение нормативных документов в ходе курсового проектирования и разработки идеи проекта.</p> <p>Навыки: - разрабатывает архитектурную часть раздела проектной документации с учетом</p>

		основных нормативных документов по архитектурному проектированию.
ПК-2. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.	ПК-2.1. Обосновывает архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические решения архитектурного концептуального проекта.	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных средств и методов выражения архитектурно-художественных, объемно-пространственных и технико-экономических решений архитектурного концептуального проекта. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновать выбор архитектурных решений объекта проектирования (въездная группа, стела, общеобразовательная школа, жилой район на 40 т. жителей, реконструкция жилой среды и т.д.) и разработки идеи. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки решений архитектурного концептуального проекта с учетом архитектурно-художественных, объемно-пространственных и технико-экономических показателей.
	ПК-2.2. Применяет традиционные и / или технические творческие приемы выдвижения и выражения авторского архитектурно-художественного замысла.	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - творческих приемов выдвижения и выражения авторского архитектурно-художественного замысла, включая графические, макетные; - приемов и технологий черчения и отмывки тушью, графической подачи проекта; - средств и инструментов выдвижения и выражения авторского архитектурно-художественного замысла с помощью средств автоматизации и компьютерного моделирования.

		<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эскизирования средствами ручной графики, поиска вариантных проектных решений (в том числе подачи клазуры), макетирования; - пользования приемами и технологией черчения и отмывки тушью; - владения средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.
<p>ПК-3. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации.</p>	<p>ПК-3.1. Проводит сводный анализ исходных данных территории, опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства и прочих сведений, необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципов построения сводного анализа исходных данных, данных заданий на проектирование объектов капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - методов осуществления анализа опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объектов капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения сводного анализа исходных данных территории, опыта

		<p>проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства и прочих сведений, необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации;</p> <p>- анализа опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства.</p>
	<p>ПК-3.2. Подготавливает и представляет данные предпроектных исследований, необходимые для разработки архитектурного раздела проектной документации.</p>	<p>Знания:</p> <p>- требований нормативных документов по архитектурному проектированию, опыта строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства и прочих сведений;</p> <p>- 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>Умения:</p> <p>- оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации.</p> <p>Навыки:</p> <p>- разработки архитектурной части разделов проектной документации, связанной с</p>

		<p>предпроектными исследованиями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользования профессиональными средствами анализа, презентации и представления предпроектных исследований, проектных решений и материалов архитектурной документации.
<p>ПК-4. Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации.</p>	<p>ПК-4.1. Участвует в обосновании выбора градостроительных решений, разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных источников получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники, необходимых для обоснования выбора градостроительных решений; - правил оформления проектной документации по градостроительному проектированию. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использования и анализа источников получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные; - участвовать в обосновании выбора градостроительных решений в ходе курсового проектирования; - анализировать градостроительную ситуацию места проектирования. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обоснования выбора градостроительных решений; - разработки и оформления проектной документации по градостроительному проектированию; - составления историко-культурного опорного плана, опорный план, исследования ограничений и обременений

	<p>ПК-4.2. Использует состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений, при разработке градостроительной части разделов проектной документации.</p>	<p>местности и т.д.</p> <p>Знания: - состава и правил подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений.</p> <p>Умения: - применения технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений.</p> <p>Навыки: - проведения подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений.</p>
	<p>ПК-4.3. Применяет требования нормативных документов по градостроительному проектированию при разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации.</p>	<p>Знания: - требований нормативных документов по градостроительному проектированию, исходных данных территории, опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов градостроительного проектирования и прочих сведений, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.</p> <p>Умения: - применения требований нормативных документов по градостроительному проектированию, исходных данных территории, опыта проектирования,</p>

		<p>строительства и эксплуатации аналогичных объектов градостроительного проектирования и прочих сведений, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки и оформления градостроительного раздела проектной документации с учетом требований нормативных документов по градостроительному проектированию.
<p>ПК-5. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований, оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных с использованием современных цифровых инструментов, графических редакторов, средств компьютерного моделирования.</p>	<p>ПК-5.1. Применяет на практике знания и умения по использованию баз данных, поисковых систем, электронных ресурсов, цифровых инструментов профессиональной деятельности для проведения предпроектных исследований.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - баз данных, поисковых систем, электронных информационных ресурсов, цифровых инструментов профессиональной деятельности для проведения предпроектных исследований. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных с помощью баз данных, поисковых систем, электронных информационных ресурсов, цифровых инструментов профессиональной деятельности для проведения предпроектных исследований. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения знаний и умений по использованию баз данных, поисковых систем, электронных информационных ресурсов, цифровых инструментов

		профессиональной деятельности для проведения предпроектных исследований в ходе курсового проектирования.
	ПК-5.2. Использует основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей, цифровые инструменты и графические редакторы для оформления результата предпроектных исследований.	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов и приемов автоматизированного проектирования, основных программных комплексов проектирования, создания чертежей и моделей, цифровых инструментов и графических редакторов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использования средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования; - владения профессиональными средствами подачи, визуализации и презентации предпроектных исследований, проектных решений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Архитектурно-строительные конструкции
2	Компьютерное моделирование и визуализация
3	Архитектурное проектирование
4	Профессиональная практика
5	Типология зданий и сооружений
6	Управление строительными процессами
7	Учебная ознакомительная практика(архитектурно-обмерная и геодезическая)
8	Учебная художественная практика
9	Производственная технологическая практика (технология строительного производства)
10	Производственная проектно-технологическая практика
11	Производственная преддипломная практика
12	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Компетенция ПК-2. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Живопись
2	Скульптурно-пластическое моделирование
3	Компьютерное моделирование и визуализация
4	Архитектурное проектирование
5	Архитектурный рисунок
6	Живопись и архитектурная колористика
7	Управление строительными процессами
8	Учебная художественная практика
9	Производственная технологическая практика (технология строительного производства)
10	Производственная проектно-технологическая практика
11	Производственная преддипломная практика
12	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. Компетенция ПК-3. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Основы градостроительства и предпроектный анализ
2	Архитектурное проектирование
3	Профессиональная практика
4	Производственная технологическая практика (технология строительного производства)
5	Производственная проектно-технологическая практика
6	Производственная преддипломная практика
7	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

4. Компетенция ПК-4. Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Архитектурное проектирование
2	Профессиональная практика
3	Управление строительными процессами
4	Транспорт
5	Транспортная инфраструктура и подземная урбанистика
6	Производственная проектно-технологическая практика
7	Производственная преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

5. Компетенция ПК-5. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований, оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных с использованием современных цифровых инструментов, графических редакторов, средств компьютерного моделирования.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Компьютерное моделирование и визуализация
2	Архитектурное проектирование
3	Производственная проектно-технологическая практика
4	Производственная преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 1 Семестр 1

№ 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
1. Изучение памятника архитектуры и выполнения его в чертеже.					
	1.1. Знакомство способов изображения в основных ортогональных проекциях несложного архитектурного сооружения и техники его выполнения. 1.2. Вычерчивание архитектурного сооружения в карандаше, постановка размеров, выполнение надписей, обводка тушью. 1.3. Понятие зависимости проекций чертежа от характера архитектуры и расположения изображаемого сооружения.	-	68	-	70
2. Изучение деталей архитектурных сооружений и их выполнение в чертеже с отмывкой тушью.					
	2.1. Изучение деталей архитектурных сооружений различных стилей и форм (порталов, капителей, барельефов и т.д.). 2.2. Формирование представления о пластике архитектурной формы. 2.3. Освоение методики изображения архитектурной детали в чертеже с помощью техники тушевой лессировки, позволяющей передать посредством градации тона тончайший нюанс освещенности объекта, его фактуру и текстуру.	-	68	-	69
	ВСЕГО	-	136	-	139

Курс 1 Семестр 2

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
3. Изучение фасадов памятников архитектуры различных типов и архитектурных стилей (готика, модерн, классика и т.д.) и изображение его в виде чертежа с отмывкой.					

	3.1. Изучение объемно – пространственной композиции архитектурного сооружения. Выбор наиболее характерного освещения, выявляющего композицию сооружения и характер окружающей среды, формирование замысла на основе эскизов. 3.2. Овладение техникой выполнения чертежа фасада архитектурного сооружения с построением теней через выполнение эскизов, выполнении чертежа с обводкой тушью и отмывкой в соответствии с поставленной художественной задачей. 3.3. Формирование представления о пластике архитектурной формы. 3.4. Освоение методики изображения архитектурных сооружений в чертеже с помощью техники тушевой лессировки, позволяющей передать посредством градации тона тончайший нюанс освещенности объекта, его фактуру и текстуру.	-	68	-	68
4. Сооружения без внутреннего пространства (стела, въездной знак-символ, входная группа).					
	4.1. Осмысление функции сооружения, его художественного образа, используемых конструкций и материалов. 4.2. Выражение пластики сооружения, его фактуры, применяемых строительных материалов посредством графики.	-	68	-	68
	ВСЕГО	-	136	-	136

Курс 2 Семестр 3

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
5. Сооружение с минимальной функцией и небольшим открытым пространством.					
	5.1. Изучение отведенного участка: его рельефа, застройки, озеленения. 5.2. Решение планировки участка в соответствии с зонированием территории. 5.3. Разработка объемно-пространственного решения небольшого сооружения на основе принятой конструктивной схемы.	-	68	-	68
6. Общественное здание с зальным помещением / малый коммерческий объект.					
	6.1. Правила и нормы проектирования общественных зданий. 6.2. Образная характеристика здания в зависимости от назначения и природного окружения. 6.3. Образная и свето - цветовая среда общественного	-	68	-	68

	здания. 6.4. Объемно-планировочная организация сооружения с усложненной функцией и доминирующим пространством зального типа, выбор конструктивного решения, наиболее соответствующего объемно-пространственной композиции.				
	ВСЕГО	-	136	-	136

Курс 2 Семестр 4

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
7. Малоэтажный жилой дом.					
	7.1. Освоение принципов объемно-планировочной организации жилого дома как сооружения с мелкоячеистой структурой. 7.2. Функциональная структура жилища и организация внутреннего пространства жилого дома.	-	68	-	68
8. Малый промышленный объект.					
	8.1. Принципы и методика проектирования промышленных предприятий с соблюдением технологии и созданием условий для работающих. 8.2. Изучение опыта проектирования предприятий этой типологической группы в нашей стране и за рубежом, технологии. 8.3. Современные требования СП и других нормативных документов, приобретение и закрепление навыков проектирования.	-	68	-	68
	ВСЕГО	-	136	-	136

Курс 3 Семестр 5

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
9. Жилой дом средней этажности.					
	9.1. Особенности проектирования жилья, начатого на 2-м курсе.	-	68	-	68

	9.2. Отличия сельского (индивидуального) и городского (многоквартирного) жилого дома. 9.3. Принципы проектирования пространства квартиры. 9.4. Типология жилища.				
10. Центр культурного развития с залом на 300 мест/ храм на 200 прихожан.					
	10.1. Принципы пространственной и планировочной организации центров культурного развития. 10.2. Изучение перехода к индивидуализированному типологическому разнообразию таких центров. 10.3. Проектирования зданий храмового комплекса. 10.4. Подготовки к профессиональной деятельности в области реконструкции: от специальных предпроектных исследований к проектированию и реализации. 10.4. Задачи взаимосвязи групп храмовых зданий, входящих в состав комплекса, включающих здания вспомогательного, просветительского, благотворительного и хозяйственного назначения.	-	68	-	68
	ВСЕГО	-	136	-	136

Курс 3 Семестр 6

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
11. Градостроительная структура малого поселения: поселок на 6 тыс. жителей / экопоселение на 6 тыс. жителей.					
	11.1. Комплекс архитектурно-планировочных, экологических и эстетических вопросов при разработки градостроительной структуры малого поселения. 11.2. Принципы и методики планировки и застройки населенных мест. 11.3. Территориально-пространственное развитие малых населенных мест.	-	68	-	68
12. Общеобразовательная школа на 550 учащихся.					
	12.1. Здания со сложной ячеистой объемно-планировочной структурой. 12.2. Специфика проектирования общеобразовательной школы. 12.3. Выполнение глубокого предпроектного анализа сложного объекта, обладающего повышенной вводной информацией для проектирования.	-	68	-	68
	ВСЕГО	-	136	-	136

Курс 4 Семестр 7

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
13. Жилой район на 40 тыс. жителей с разработкой общественного центра.					
	13.1. Градоэкологические проблемы, возникающие при планировке и застройке жилого района. 13.2. Специфика размещения функциональных зон внутри общественного центра и организация связей между ними. 13.3. Решение проблем транспортной и пешеходной доступности.	-	136	-	137
	ВСЕГО	-	136	-	137

Курс 4 Семестр 8

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
14. Общественное здание с большепролетными конструкциями.					
	14.1. Основы проектирования зданий зального типа, перекрытого большепролетными конструкциями. 14.2. Отечественный и зарубежный опыт проектирования общественных сооружений с большепролетными конструкциям. 14.3. ознакомление с выбранной градостроительной ситуацией. 14.4. Определение типа будущего сооружения, его объемно-пространственного решения в зависимости от функционального назначения, численности и других параметров. 14.5. Поиск выразительного архитектурно-художественного облика проектируемого здания, соответствующего образу и высокой значимости в структуре города.	-	136	-	137
	ВСЕГО	-	136	-	137

Курс 5 Семестр 9

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные з занятия	Самостоятельная работа
15. Реконструкция городской среды.					
	15.1. Предпроектные исследования при проектировании и реализации задач обновления исторической и современной массовой городской застройки в целях повышения комфорта проживания. 15.2. Совершенствования эстетических качеств домов и застройки, развития инфраструктуры и пространственной организации.	-	136	-	138
	ВСЕГО	-	136	-	138

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр № 1				
1.	Изучение памятника архитектуры и выполнение его в чертеже	Выдача задания на разработку курсовой работы, изучение методических материалов и специальной литературы.	4	4
		Сбор информации по теме курсовой работы. Подготовка сообщения о выбранном памятнике архитектуры.	6	4
		Сдача сообщения по теме.	2	2
		Эскизирование, поиск вариантов компоновки архитектурного сооружения. Понятие зависимости проекций чертежа от характера архитектуры и расположения изображаемого сооружения.	6	6
		Проработка одного варианта эскиза.	6	6
		Компоновка на планшете.	6	6
		Графическое выполнение курсовой работы в карандаше в массах.	6	8
		Графическое выполнение курсовой работы в карандаше.	8	10

		Вычерчивание деталей, простановка размеров, выполнение надписей.		
		Вычерчивание проекта в туши в массах, начальный этап.	6	6
		Вычерчивание проекта в туши, основная часть.	6	6
		Графическое исполнение проекта в туши в деталях.	6	6
		Предварительный просмотр. Подготовка к сдаче курсовой работы. Исправление замечаний.	4	4
		Сдача курсовой работы. Защита.	2	2
ИТОГО:			68	70
2.	Изучение детали архитектурного сооружения и выполнение ее в чертеже с отмывкой тушью.	Выдача задания на разработку ИДЗ «Сравнение архитектурных ордеров», изучение методических материалов и специальной литературы.	2	2
		Сбор информации по теме ИДЗ. Подготовка сообщения.	2	2
		Сдача сообщения по теме.	2	2
		Выполнение ИДЗ. Эскизирование, поиск вариантов компоновки. Проработка одного варианта эскиза.	2	2
		Вычерчивание ИДЗ в карандаше.	6	7
		Сдача ИДЗ. Защита ИДЗ.	2	2
		Выдача задания на разработку курсовой работы «Изучение детали архитектурного сооружения и выполнение ее в чертеже с отмывкой тушью».	2	2
		Эскизирование, поиск вариантов компоновки по теме курсовой работы.	4	4
		Проработка одного варианта эскиза	6	6
		Компоновка на планшете.	6	6
		Графическое выполнение курсовой работы в карандаше в массах.	4	4
		Графическое выполнение курсовой работы в карандаше. Вычерчивание деталей.	8	8
		Вычерчивание проекта в туши в массах с помощью техники тушевой лессировки.	8	8
		Графическое исполнение проекта в туши в деталях с помощью техники тушевой лессировки.	8	8
		Предварительный просмотр.	4	4

		Подготовка к сдаче курсовой работы. Исправление замечаний.		
		Сдача курсовой работы. Защита.	2	2
ИТОГО:			68	69
ВСЕГО:			136	139
семестр № 2				
3.	Изучение фасадов памятников архитектуры различных типов и архитектурных стилей (готика, модерн, классика и т.д.) и изображение его в виде чертежа с отмывкой.	Выдача задания на разработку курсовой работы «Изучение фасада архитектурного сооружения и изображение его в чертеже с отмывкой», изучение методических материалов и специальной литературы.	4	4
		Сбор информации по теме курсовой работы. Подготовка сообщения о выбранном архитектурном сооружении, в т.ч. о его объемно – пространственной композиции, характере окружающей среды.	4	4
		Сдача сообщения по теме.	2	2
		Эскизирование, поиск вариантов компоновки архитектурного сооружения.	6	6
		Утверждение эскизов. Компоновка на планшете.	6	6
		Графическое выполнение проекта в карандаше в массах с построением теней.	8	8
		Графическое выполнение проекта в карандаше в деталях.	10	10
		Вычерчивание проекта в туши в массах.	8	8
		Вычерчивание проекта в туши в деталях.	10	10
		Графическое исполнение проекта. Предварительный просмотр. Исправление замечаний.	6	6
		Сдача проекта. Защита.	2	2
		ИТОГО:		
4.	Сооружения без внутреннего пространства (стела, въездной знак-символ, входная группа).	Выдача задания на разработку курсового проекта «Проект сооружения без внутреннего пространства (стела, въездной знак-символ, входная группа)», изучение методических материалов и специальной литературы.	4	4
		Сбор информации по теме курсового проект, осмысление функции сооружения, его художественного образа, используемых конструкций и материалов.	4	4

		Сдача подготовленного сообщения.	2	2
		Эскизирование, поиск вариантов компоновки.	6	6
		Утверждение эскизов. Компоновка на планшете.	6	6
		Графическое выполнение проекта в карандаше в массах.	8	8
		Графическое выполнение проекта в карандаше в деталях.	10	10
		Вычерчивание проекта в туши в массах.	8	8
		Вычерчивание проекта в туши в деталях.	10	10
		Графическое исполнение проекта для выражение пластики сооружения, его фактуры, применяемых строительных материалов. Предварительный просмотр. Исправление замечаний.	6	6
		Сдача курсового проекта. Защита.	2	2
ИТОГО:			68	68
ВСЕГО:			272	275
семестр № 3				
5.	Сооружение с минимальной функцией и небольшим открытым пространством.	Выдача задания на разработку курсового проекта «Проект сооружения с минимальной функцией и небольшим открытым пространством (детская игровая площадка с теньвым навесом)», изучение методических материалов и специальной литературы.	4	4
		Сбор информации по теме проекта. Выполнение предпроектного анализа проектируемой территории: изучение отведенного участка, его рельефа, застройки, озеленения.	2	2
		Сдача подготовленного сообщения и предпроектного анализа.	6	6
		Клаузура. Обсуждение результатов клаузуры.	4	4
		Эскизирование: решение планировки участка в соответствии с зонированием территории, разработка объемно-пространственного решения небольшого сооружения на основе принятой конструктивной схемы. Поиск вариантов компоновки.	6	6

		Утверждение эскизов. Компоновка на планшете.	8	8
		Графическое выполнение проекта в карандаше в массах.	10	10
		Графическое выполнение проекта в карандаше в деталях.	8	8
		Вычерчивание проекта в туши в массах.	10	10
		Вычерчивание проекта в туши в деталях.	6	6
		Графическое исполнение проекта. Предварительный просмотр. Исправление замечаний.	2	2
		Сдача проекта. Защита.	4	4
		ИТОГО:	68	68
б.	Общественное здание с зальным помещением / малый коммерческий объект.	Выдача задания на разработку курсового проекта «Проект общественного здания с зальным помещением / малый коммерческий объект (торговый павильон, выставочный павильон, кафе на 50 посадочных мест, магазин пешеходной доступности населения)», изучение методических материалов и специальной литературы.	4	4
		Сбор информации по теме проекта. Выполнение предпроектного анализа проектируемой территории: изучение отведенного участка, его рельефа, застройки, озеленения.	2	2
		Сдача подготовленного сообщения и предпроектного анализа.	6	6
		Клаузура. Обсуждение результатов клаузуры.	4	4
		Эскизирование: решение планировки участка в соответствии с зонированием территории, разработка объемно-пространственного решения сооружения на основе принятой конструктивной схемы. Поиск вариантов компоновки.	6	6
		Утверждение эскизов. Компоновка на планшете.	8	8
		Графическое выполнение проекта в массах.	20	20
		Графическое выполнение проекта в деталях.	14	14
		Графическое исполнение проекта.	2	2

		Предварительный просмотр. Исправление замечаний.		
		Сдача проекта. Защита.	4	4
ИТОГО:			68	68
ВСЕГО:			408	411
семестр № 4				
7.	Малоэтажный жилой дом.	Выдача задания на разработку курсового проекта «Проект малоэтажного жилого дома», изучение методических материалов и специальной литературы.	4	4
		Сбор информации по теме проекта. Выполнение предпроектного анализа проектируемой территории: изучение отведенного участка, его рельефа, застройки, озеленения.	2	2
		Сдача подготовленного сообщения и предпроектного анализа.	2	2
		Клаузура. Обсуждение результатов клаузуры.	4	4
		Эскизирование: решение планировки участка в соответствии с зонированием территории, разработка объемно-пространственного решения жилого дома на основе принятой конструктивной схемы. Поиск вариантов компоновки.	6	6
		Разработка эскиза-идеи, функциональной структуры жилища и организация внутреннего пространства жилого дома.	8	8
		Утверждение эскиза-идеи.	4	4
		Начальный этап проектирования: разработка проекта в массах.	8	8
		Разработка проекта в деталях. Разработка чертежей.	10	10
		Разработка визуализаций. Компоновка проекта на формате.	10	10
		Подготовка проекта к сдаче, компоновка формата. Предварительный просмотр. Исправление замечаний.	6	6
		Сдача курсового проекта. Защита.	4	4
		ИТОГО:		
8.	Малый промышленный объект.	Выдача задания на разработку курсового проекта «Многоэтажный гараж на 400 автомобилей», изучение	4	4

		методических материалов и специальной литературы о принципах проектирования промышленных предприятий с соблюдением технологии и созданием условий для работающих, современных требованиях СП и других нормативных документов.		
		Сбор информации по теме проекта с изучением опыта проектирования предприятий этой типологической группы в нашей стране и за рубежом, изучение технологий строительства. Выполнение предпроектного анализа проектируемой территории: изучение отведенного участка, его рельефа, застройки, озеленения.	2	2
		Сдача подготовленного сообщения и предпроектного анализа.	2	2
		Клаузура. Обсуждение результатов клаузуры.	4	4
		Эскизирование: решение планировки участка в соответствии с зонированием территории, разработка объемно-пространственного решения промышленного здания гаража на основе принятой конструктивной схемы. Поиск вариантов компоновки.	6	6
		Разработка эскиза-идеи, функциональной структуры многоэтажного гаража	8	8
		Утверждение эскиза-идеи.	4	4
		Начальный этап проектирования: разработка проекта в массах.	8	8
		Разработка проекта в деталях. Разработка чертежей.	10	10
		Разработка визуализаций. Компоновка проекта на формате.	10	10
		Подготовка проекта к сдаче, компоновка формата. Предварительный просмотр. Исправление замечаний.	6	6
		Сдача курсового проекта. Защита.	4	4
ИТОГО:			68	68
ВСЕГО:			544	547
семестр № 5				
9.	Жилой дом средней этажности.	Выдача задания на разработку курсового проекта «Жилой дом средней этажности», изучение	4	4

		методических материалов и специальной литературы.		
		Сбор информации по теме проекта, в т.ч. отличий проектирования сельского (индивидуального) и городского (многоквартирного) жилого дома. Выполнение предпроектного анализа проектируемой территории: изучение отведенного участка, его рельефа, застройки, озеленения.	2	2
		Сдача подготовленного сообщения и предпроектного анализа.	2	2
		Клаузура. Обсуждение результатов клаузуры.	4	4
		Эскизирование: решение планировки участка в соответствии с зонированием территории, разработка объемно-пространственного решения жилого дома на основе принятой конструктивной схемы, изучение принципов проектирования пространства квартиры, типологии жилища. Поиск вариантов компоновки.	6	6
		Разработка эскиза-идеи, функциональной структуры жилища и организация внутреннего пространства жилого дома.	8	8
		Утверждение эскиза-идеи.	4	4
		Начальный этап проектирования: разработка проекта в массах.	8	8
		Разработка проекта в деталях. Разработка чертежей.	10	10
		Разработка визуализаций. Компоновка проекта на формате.	10	10
		Подготовка проекта к сдаче, компоновка формата. Предварительный просмотр. Исправление замечаний.	6	6
		Сдача курсового проекта. Защита.	4	4
		ИТОГО:	68	68
10.	Деловой центр с залом на 300 мест/ храм на 200 прихожан.	Выдача задания на разработку курсового проекта «Деловой центр с залом на 300 мест/ храм на 200 прихожан», изучение методических материалов и специальной литературы.	4	4
		Сбор информации по теме проекта, в т.ч. применение принципов пространственной и	2	2

		планировочной организации центров культурного развития / применение принципов проектирования зданий храмового комплекса. Выполнение предпроектного анализа проектируемой территории: изучение отведенного участка, его рельефа, застройки, озеленения.		
		Сдача подготовленного сообщения и предпроектного анализа.	2	2
		Клаузура. Обсуждение результатов клаузуры.	4	4
		Эскизирование: решение планировки участка в соответствии с зонированием территории, разработка объемно-пространственного решения здания на основе принятой конструктивной схемы, изучение принципов проектирования пространства центра / храма, типологии здания. Поиск вариантов компоновки.	6	6
		Разработка эскиза-идеи, функциональной структуры здания и организации его внутреннего пространства.	8	8
		Утверждение эскиза-идеи.	4	4
		Начальный этап проектирования: разработка проекта в массах.	8	8
		Разработка проекта в деталях. Разработка чертежей.	10	10
		Разработка визуализаций. Компоновка проекта на формате.	10	10
		Подготовка проекта к сдаче, компоновка формата. Предварительный просмотр. Исправление замечаний.	6	6
		Сдача курсового проекта. Защита.	4	4
ИТОГО:			68	68
ВСЕГО:			680	683
семестр № 6				
11.	Градостроительная структура малого поселения -поселок на 6000 жителей / экопоселение.	Выдача задания на разработку курсового проекта «Поселок на 6000 жителей /», изучение методических материалов и специальной литературы.	4	4
		Сбор информации по теме проекта, в т.ч. принципов и методик планировки и застройки населенных мест. Выполнение предпроектного анализа проектируемой	2	2

		территории: изучение отведенного участка, его рельефа, транспортных коммуникаций, озеленения.		
		Сдача подготовленного сообщения и предпроектного анализа.	2	2
		Клаузура. Обсуждение результатов клаузуры.	4	4
		Эскизирование: решение планировки участка в соответствии с зонированием территории. Поиск вариантов компоновки.	6	6
		Разработка эскиза-идеи.	8	8
		Утверждение эскиза-идеи.	4	4
		Начальный этап проектирования: разработка проекта в массах.	8	8
		Разработка проекта в деталях. Разработка чертежей.	10	10
		Разработка визуализаций. Компоновка проекта на формате.	10	10
		Подготовка проекта к сдаче, компоновка формата. Предварительный просмотр. Исправление замечаний.	6	6
		Сдача курсового проекта. Защита.	4	4
		ИТОГО:	68	68
12.	Общеобразовательная школа на 550 учащихся.	Выдача задания на разработку курсового проекта «Общеобразовательная школа на 550 учащихся», изучение методических материалов и специальной литературы.	4	4
		Сбор информации по теме проекта, в т.ч. специфики проектирования общеобразовательной школы. Выполнение предпроектного анализа проектируемой территории: изучение отведенного участка, его рельефа, застройки, озеленения.	2	2
		Сдача подготовленного сообщения и предпроектного анализа.	2	2
		Клаузура. Обсуждение результатов клаузуры.	4	4
		Эскизирование: решение планировки участка в соответствии с зонированием территории, разработка объемно-пространственного решения школы на основе принятой конструктивной схемы. Поиск вариантов компоновки.	6	6

		Разработка эскиза-идеи.	8	8
		Утверждение эскиза-идеи.	4	4
		Начальный этап проектирования: разработка проекта в массах.	8	8
		Разработка проекта в деталях. Разработка чертежей.	10	10
		Разработка визуализаций. Компоновка проекта на формате.	10	10
		Подготовка проекта к сдаче, компоновка формата. Предварительный просмотр. Исправление замечаний.	6	6
		Сдача курсового проекта. Защита.	4	4
ИТОГО:			68	68
ВСЕГО:			816	819
семестр № 7				
13.	Жилой район на 40 тыс. жителей с разработкой общественного центра.	Выдача задания на разработку курсового проекта «Жилой район на 40 тыс. жителей с разработкой общественного центра», изучение методических материалов и специальной литературы. Сбор информации по теме проекта. Подготовка ИДЗ.	4	4
		Выполнение ИДЗ «Предпроектный анализ проектируемой территории», включающий: изучение отведенного участка, его рельефа, транспортных коммуникаций, озеленения.	12	13
		Сдача ИДЗ. Защита.	4	4
		Клаузура.	4	4
		Обсуждение результатов клаузуры.	4	4
		Эскизирование: решение планировки участка в соответствии с зонированием территории. Поиск вариантов компоновки.	8	8
		Разработка эскиза-идеи.	8	8
		Утверждение эскиза - идеи.	8	8
		Выполнение проекта в массах.	14	14
		Выполнение проекта в деталях.	20	20
		Просмотр проекта без цветового решения.	4	4
		Цветовое исполнение проекта.	12	12
		Перспективное изображение объекта. Визуализация.	18	18
		Компоновка. Подготовка проекта к сдаче.	8	8
		Предварительный просмотр. Исправление замечаний.	4	4
		Сдача курсового проекта. Защита.	4	4
ИТОГО:			136	137

		ВСЕГО:	952	956
семестр № 8				
14.	Общественное здание с большепролетными конструкциями.	Выдача задания на разработку курсового проекта «Общественное здание с большепролетными конструкциями», изучение методических материалов и специальной литературы. Сбор информации по теме проекта. Подготовка ИДЗ.	4	4
		Выполнение ИДЗ «Предпроектный анализ проектируемой территории», включающий: изучение отведенного участка, его рельефа, транспортных коммуникаций, озеленения, основы проектирования зданий зального типа, перекрытого большепролетными конструкциями, отечественный и зарубежный опыт проектирования общественных сооружений с большепролетными конструкциям, определение типа будущего сооружения, его объемно-пространственного решения в зависимости от функционального назначения, численности и других параметров.	12	13
		Сдача ИДЗ. Защита.	4	4
		Клаузура.	4	4
		Обсуждение результатов клаузуры.	4	4
		Эскизирование: решение планировки участка в соответствии с зонированием территории, поиск выразительного архитектурно-художественного облика проектируемого здания, соответствующего образу и высокой значимости в структуре города. Поиск вариантов компоновки.	8	8
		Разработка эскиза-идеи.	8	8
		Утверждение эскиза - идеи.	8	8
		Выполнение проекта в массах.	14	14
		Выполнение проекта в деталях.	20	20
		Просмотр проекта без цветового решения.	4	4
		Цветовое исполнение проекта.	12	12
		Перспективное изображение объекта. Визуализация.	18	18
		Компоновка. Подготовка проекта	8	8

		к сдаче.		
		Предварительный просмотр. Исправление замечаний.	4	4
		Сдача курсового проекта. Защита.	4	4
ИТОГО:			136	137
ВСЕГО:			1088	1093
семестр № 9				
15.	Реконструкция городской среды.	Выдача задания на разработку курсового проекта «Реконструкция городской среды», изучение методических материалов и специальной литературы. Сбор информации по теме проекта.	4	4
		Выполнение предпроектного анализа проектируемой территории, включающий: изучение отведенного участка, его рельефа, транспортных коммуникаций, озеленения, застройки, эстетических качеств домов и застройки в целях повышения комфорта проживания и улучшения развития инфраструктуры и пространственной организации территории.	12	14
		Сдача предпроектного анализа	4	4
		Клаузура.	4	4
		Обсуждение результатов клаузуры.	4	4
		Первичное эскизирование, варианты.	8	8
		Разработка эскиза-идеи.	8	8
		Утверждение эскиза - идеи.	8	8
		Выполнение проекта в массах.	14	14
		Выполнение проекта в деталях.	20	20
		Просмотр проекта без цветового решения.	4	4
		Цветовое исполнение проекта.	12	12
		Перспективное изображение объекта. Визуализация.	18	18
		Компоновка. Подготовка проекта к сдаче.	8	8
		Предварительный просмотр. Исправление замечаний.	4	4
		Сдача проекта. Защита.	4	4
ИТОГО:			136	138
ВСЕГО:			1224	1231

4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.4. Содержание курсового проекта/работы

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

На выполнение одной курсовой работы предусмотрено 36 часов самостоятельной работы студента. На выполнение одного курсового проекта предусмотрено 54 часов самостоятельной работы студента. Учебным планом предусмотрено выполнение 3-х курсовых работ и 11 курсовых проектов, общий объем предусмотренной самостоятельной работы 2050 часов.

КУРСОВАЯ РАБОТА: «ИЗУЧЕНИЕ ПАМЯТНИКА АРХИТЕКТУРЫ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЕГО В ЧЕРТЕЖЕ».

Цель курсовой работы: научиться грамотно изображать архитектурный объект в технике линейного чертежа.

Задачи:

- изучить задание;
- ознакомиться с литературой по заданному памятнику;
- выполнить эскизы сооружения, учитывая композиционное размещение в листе;
- проанализировать систему гармонизации, пропорции, стилевые особенности;
- освоить работу с чертежными инструментами;
- освоить приемы карандашной графики;
- освоить приемы работы с тушью;
- сформировать графическую культуру;
- выполнить архитектурный чертеж объекта в линейной графике с обводкой тушью.

Состав курсовой работы:

1. Фасад.
2. План.
3. Разрез.
4. Дополнительные элементы архитектурных чертежей.

Курсовая работа выполняется на подрамнике 55x75 см, обтянутом бумагой, с использованием чертежных инструментов и черной туши.

КУРСОВАЯ РАБОТА: «ИЗУЧЕНИЕ ДЕТАЛИ АРХИТЕКТУРНОГО СООРУЖЕНИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЕЕ В ЧЕРТЕЖЕ С ОТМЫВКОЙ ТУШЬЮ».

Цель курсовой работы: научиться изображать деталь архитектурного объекта в технике линейного чертежа с отмывкой.

Задачи:

- изучить деталь архитектурного памятника и его специфику;
- выполнить эскизы детали, учитывая композиционное размещение в листе;
- проанализировать систему гармонизации, пропорции, стилевые особенности;

- освоить приемы работы с тушью;
- освоить приемы техники «отмывка»;
- сформировать графическую культуру;
- выполнить архитектурный чертеж детали архитектурного объекта в линейной графике с обводкой тушью и отмывкой.

Состав курсовой работы:

1. Фасад архитектурной детали архитектурного объекта, выполненный в линейной графике с обводкой тушью и отмывкой.

Курсовая работа выполняется на подрамнике 55x75 см, обтянутом бумагой, с использованием чертежных инструментов, туши, акварельных красок.

КУРСОВАЯ РАБОТА: «ИЗУЧЕНИЕ ФАСАДА АРХИТЕКТУРНОГО СООРУЖЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЕ ЕГО В ЧЕРТЕЖА С ОТМЫВКОЙ».

Цель курсовой работы: научиться изображать архитектурный объект в технике линейного чертежа с отмывкой.

Задачи:

- изучить архитектурный памятник и его специфику;
- ознакомиться с литературой по заданному памятнику;
- выполнить эскизы архитектурного памятника, учитывая композиционное размещение в листе;
- проанализировать систему гармонизации, пропорции, стилевые особенности;
- изучить антураж и стаффаж;
- освоить приемы работы с тушью;
- освоить приемы техники «отмывка»;
- сформировать графическую культуру;
- выполнить архитектурный чертеж архитектурного объекта в линейной графике с обводкой тушью и отмывкой.

Состав курсовой работы:

1. Фасад архитектурного памятника, выполненный в линейной графике с обводкой тушью и отмывкой.

Курсовая работа выполняется на подрамнике 55x75 см, обтянутом бумагой, с использованием чертежных инструментов, туши, акварельных красок.

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ: «ПРОЕКТ СООРУЖЕНИЯ БЕЗ ВНУТРЕННЕГО ПРОСТРАНСТВА (СТЕЛА, ВЪЕЗДНОЙ ЗНАК-СИМВОЛ, ВХОДНАЯ ГРУППА)».

Цель курсового проекта: решение объемно-пространственной композиции заданного сооружения с пластической проработкой поверхности земли.

Задачи:

- оценить характер и конфигурацию рельефа, растительности и существующих сооружений на участке проектирования (ситуация прилагается);
- определить общую композицию микроансамбля: контрастную к окружению или вписанную в окружение;
- пластически проработать отдельные элементы сооружения.

Состав курсового проекта:

1. Фасад М 1:25; 1:50.
2. План-генплан М 1:50, 1:100;
3. Разрез М 1:50, 1:100.

Курсовой проект выполняется на подрамнике 55x75 см, обтянутом бумагой, с использованием чертежных инструментов, туши, акварельных красок.

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ: «ПРОЕКТ СООРУЖЕНИЯ С МИНИМАЛЬНОЙ ФУНКЦИЕЙ И НЕБОЛЬШИМ ОТКРЫТЫМ ПРОСТРАНСТВОМ (ДЕТСКАЯ ИГРОВАЯ ПЛОЩАДКА С ТЕНЕВЫМ НАВЕСОМ)».

Цели курсового проекта:

- освоить основные принципы композиционного решения открытого пространства с усложненным функциональным назначением и включенным в него небольшим сооружением;
- выработать навыки построения планировочной структуры с учетом функциональных и формообразующих качеств пространства;
- освоить средства формализации в поиске выразительных архитектурных форм.

Задачи:

- освоить основы предпроектного анализа и провести архитектурно-ландшафтный анализ выбранной территории с выявлением ее образно-композиционных ориентиров и доминант, функциональных зон и транзитных связей;
- разместить в конкретной градостроительной ситуации территорию ДИП, определить границы, основные направления движения зрителя по территории площадки, основные композиционные оси.
- провести анализ функционального зонирования ДИП, определить зоны игровых процессов и связи между площадками и внутри них;
- подсчитать по исходной ситуации общую площадь игровой площадки и площади отдельных игровых зон, разработать функционально-композиционную структуру площадки и главного игрового элемента с теньвым навесом.
- привязать функционально-планировочную структуру ДИП к условиям и факторам градостроительной ситуации (рельеф местности, ориентация по сторонам света, существующее озеленение и т.д.);
- выделить на схеме функционального зонирования ДИП основные планировочные элементы и их связи, построить композиционную модель ДИП.
- на основе анализа функциональных процессов и сценариев игр определить необходимый состав игрового оборудования и малых архитектурных форм;
- разработать принципы построения художественной формы (фирменный стиль) игрового и уличного оборудования. Выбрать конструктивное решение и состав материалов;
- разработать объемно-пространственную структуру главного игрового элемента с теньвым навесом и оборудования на основе выбранной конструктивной схемы.

Состав курсового проекта.

1. Ситуационный план М 1:1000.

2. Опорный план М 1:1000.
3. Схемы предпроектного анализа: существующая схема функционального зонирования дворовой территории, существующая транспортно-пешеходная схема, существующая схема озеленения дворовой территории.
 1. Схема функционального зонирования игровой площадки (проектируемая).
 2. Транспортно-пешеходная схема игровой площадки (проектируемая).
 3. Схема озеленения (проектируемая).
 4. Генеральный план детской игровой площадки М 1:100.
 5. Фасады главного игрового элемента М 1:50, 1:25.
 6. Разрез главного игрового элемента М 1:50, 1:100.
 7. План главного игрового элемента М 1:50, 1:100.
 8. Перспективные виды.
 9. Макет детской игровой площадки.

Курсовой проект выполняется на подрамнике 55x75 см, обтянутом бумагой, с изображением ситуационного плана, схем, генерального плана, фасадов, разреза, плана с использованием монохромной техники отмывки и линейной графики.

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ: «ПРОЕКТ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДАНИЯ С ЗАЛЬНЫМ ПОМЕЩЕНИЕМ / МАЛЫЙ КОММЕРЧЕСКИЙ ОБЪЕКТ (ТОРГОВЫЙ ПАВИЛЬОН, ВЫСТАВОЧНЫЙ ПАВИЛЬОН, КАФЕ НА 50 ПОСАДОЧНЫХ МЕСТ, МАГАЗИН ПЕШЕХОДНОЙ ДОСТУПНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ)».

Цель курсового проекта – обеспечение формирования профессиональных компетенций бакалавра в проектировании небольших общественных зданий с зальным помещением, приобретение навыков практического использования теоретических знаний для комплексного решения архитектурно-строительных задач при разработке проектов таких зданий.

Задачи:

- получить представление о взаимосвязи теории и практики проектирования: закрепить знания, полученные при изучении теоретического курса дисциплины; ознакомиться с основами проектирования небольших общественных зданий с зальным помещением; с конструкциями малоэтажных гражданских зданий, с действующими требованиями к ограждающим конструкциям;
- привить навыки архитектурно-строительного проектирования: научить бакалавров разрабатывать объемно-планировочные и конструктивные решения малоэтажных гражданских зданий;
- освоить приемы и правила выполнения, оформления и чтения строительных чертежей;
- умение пользоваться технической, нормативной и справочной литературой.

Состав курсового проекта:

4. Ситуационный план М 1:1000.
5. Опорный план М 1:1000.
6. Схемы предпроектного анализа: существующая схема функционального зонирования, существующая транспортно-пешеходная схема, существующая схема озеленения.
7. Генеральный план М 1:500.
8. Схема функционального зонирования (проектируемая).
9. Транспортно-пешеходная (проектируемая).
10. Схема озеленения (проектируемая).
11. Планы этажей М 1:100.
12. Разрезы М 1:100.
13. Главный фасад М 1:50 – 1:100.
14. Боковые фасады М 1:100.
15. Техничко-экономические показатели.
16. Перспективные виды.
17. Макет здания.

Курсовой проект выполняется с помощью компьютерных программ на 2-х планшетах, размеры и тип материала которых согласовываются с руководителем.

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ: «ПРОЕКТ МАЛОЭТАЖНОГО ЖИЛОГО ДОМА».

Цель курсового проекта – обеспечение формирования профессиональных компетенций бакалавра в проектировании зданий, приобретение навыков практического использования теоретических знаний для комплексного решения архитектурно-строительных задач при разработке проектов малоэтажных жилых зданий.

Задачи:

- получить представление о взаимосвязи теории и практики проектирования: закрепить знания, полученные при изучении теоретического курса дисциплины; ознакомиться с основами проектирования жилых зданий; с конструкциями малоэтажных гражданских зданий, с действующими требованиями к ограждающим конструкциям;
- привить навыки архитектурно-строительного проектирования: научить бакалавров разрабатывать объемно-планировочные и конструктивные решения малоэтажных гражданских зданий;
- освоить приемы и правила выполнения, оформления и чтения строительных чертежей;
- умение пользоваться технической, нормативной и справочной литературой.

Состав курсового проекта.

1. Ситуационный план М 1:1000.
2. Опорный план М 1:1000.
3. Схемы предпроектного анализа: существующая схема функционального зонирования, существующая транспортно-пешеходная схема, существующая схема озеленения.
4. Генеральный план М 1:500.

5. Схема функционального зонирования (проектируемая).
 6. Транспортно-пешеходная (проектируемая).
 7. Схема озеленения (проектируемая).
 8. Планы первого и второго этажей М 1:100.
 9. Разрезы М 1:100.
 10. Фасады здания М 1:50 – 1:100.
 11. План расположения элементов фундаментов М 1:100.
 12. План расположения элементов перекрытий М 1:100.
 13. План расположения стропил М 1:100.
 14. План кровли М 1:200.
 15. Конструктивные узлы М 1:10 или 1:20.
- Перечень конструктивных узлов уточняет преподаватель.
16. Техничко-экономические показатели
- Перечень конструктивных узлов уточняет преподаватель.
17. Перспективные виды.
 18. Макет здания.

Курсовой проект выполняется с помощью компьютерных программ на 2-х планшетах, размеры и тип материала которых согласовываются с руководителем.

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ: «МНОГОЭТАЖНЫЙ ГАРАЖ НА 400 АВТОМОБИЛЕЙ».

Цель курсового проекта - овладеть принципами и методикой проектирования промышленных предприятий с соблюдением технологии, и созданием условий для работающих.

Задание предусматривает: изучение опыта проектирования предприятий автомобильного транспорта в нашей стране и за рубежом, технологии, а также современных требований СНиПов и других нормативных документов, приобретение и закрепление навыков проектирования.

Задачи:

- изучить производственно-технологический процесс и составить функциональную схему организации пространства, предназначенного для работы предприятия.

- в соответствии с количеством обслуживаемых автомобилей и численностью рабочих произвести расчеты необходимых помещений и оборудования для их обслуживания.

- выполнить проект многоэтажного гаража с комплексом технологического обслуживания, с разработкой генерального плана автопредприятия и чертежей (планов, фасадов, разрезов) основного здания.

Состав курсового проекта:

1. Ситуационный план М 1:2000.
2. Опорный план М 1:1000.
3. Схемы предпроектного анализа: существующая схема функционального зонирования, существующая транспортно-пешеходная схема, существующая схема озеленения.
4. Генеральный план М 1:500.
5. Схема функционального зонирования (проектируемая).

6. Транспортно-пешеходная (проектируемая).
7. Схема озеленения (проектируемая).
8. Планы этажей с расстановкой автомобилей, основного оборудования и показом технологической схемы М 1:100; 1:200.
9. Разрезы М 1:100.
10. Фасады здания М 1:50 – 1:100.
11. Конструктивные узлы М 1:10 или 1:20. Перечень конструктивных узлов уточняет преподаватель.
12. Техничко-экономические показатели
13. Перспективные виды.
14. Макет здания.

Курсовой проект выполняется с помощью компьютерных программ на 2-х планшетах, размеры и тип материала которых согласовываются с руководителем.

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ: «ЖИЛОЙ ДОМ СРЕДНЕЙ ЭТАЖНОСТИ».

Цель курсового проекта – освоение студентами основных положений по проектированию массового жилья, понимание его типологии, стадийности, взаимоувязка функциональных основ проектирования (социально-функциональных, природно-климатических, материально-технических, экономических, градостроительных).

Задачи:

- изучить и проанализировать отечественный и зарубежный опыт проектирования жилых домов средней этажности.
- освоить навыки архитектурного проектирования многоквартирного жилища.
- овладеть приемами организации генерального плана участка жилой застройки секционными домами средней этажности.
- определить комплекс требований, предъявляемых к жилым домам средней этажности (функциональные, объемно-пространственные, конструктивные, технологические, и др.).
- освоить методы проектирования многоквартирных секционных домов.

Состав курсового проекта.

1. Ситуационный план М 1:2000.
2. Опорный план М 1:1000.
3. Схемы предпроектного анализа: существующая схема функционального зонирования, существующая транспортно-пешеходная схема, существующая схема озеленения.
4. Генеральный план М 1:500.
5. Схема функционального зонирования
6. Транспортно-пешеходная
7. Схема озеленения
8. Планы этажей с расстановкой санитарного оборудования (М 1:100; 1:200).
9. Планы квартиры с расстановкой мебели и оборудования М 1:50.
10. План кровли М 1: 200 (по согласованию).
11. Разрезы М 1:100.

12. Фасады здания М 1:50 – 1:100.
13. Конструктивные узлы (М 1:10 или 1:20). Перечень конструктивных узлов уточняет преподаватель.
14. Техничко-экономические показатели
15. Перспективные виды.
16. Макет здания.

Курсовой проект выполняется с помощью компьютерных программ на 2-х планшетах, размеры и тип материала которых согласовываются с руководителем.

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ: «ДЕЛОВОЙ КЛУБ С ЗАЛОМ НА 300 МЕСТ/ ХРАМ НА 200 ПРИХОЖАН».

Цель курсового проекта - приобретение навыков проектирования общественного здания, с ярко выраженным функциональным назначением.

Задачи:

- грамотный выбор земельного участка для центра культурного развития / храма в структуре городской застройки с учетом всех факторов, определяющих визуальное восприятие объекта с разных видовых точек, доступность для прихожан, наличие муниципального транспорта и возможность организации парковок для личного транспорта;

- создание функционально-организованной структурной схемы, основанной с четкой организацией пространства, обуславливающей характер и направление основных «сценарных» процессов;

- создание оригинального образа объекта, организующего градостроительное пространство общегородского значения;

- дальнейшее совершенствование архитектурной графики.

Состав курсового проекта:

1. Ситуационный план М 1:2000.
2. Опорный план М 1:1000.
3. Схемы предпроектного анализа: существующая схема функционального зонирования, существующая транспортно-пешеходная схема, существующая схема озеленения.
4. Генеральный план М 1:500.
5. Схема функционального зонирования
6. Транспортно-пешеходная схема
7. Схема озеленения
8. Планы этажей с расстановкой мебели (М 1:100; 1:200).
9. План кровли М 1: 200 (по согласованию).
10. Разрезы М 1:100.
11. Фасады здания М 1:50 – 1:100.
12. Конструктивные узлы (М 1:10 или 1:20). Перечень конструктивных узлов уточняет преподаватель.
13. Техничко-экономические показатели
14. Перспективные виды.
15. Макет здания.

Курсовой проект выполняется с помощью компьютерных программ на 2-х планшетах, размеры и тип материала которых согласовываются с руководителем.

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ: «ПОСЕЛОК НА 6000 ЖИТЕЛЕЙ / ЭКОПОСЕЛЕНИЕ»

Цель - приобретение навыков проектирования жилой среды, объемных объектов с использованием природных материалов.

Задачи:

- ознакомление с принципами расчета численности населения малого поселения и определения необходимой территории для его размещения;
- освоение принципов и приемов ландшафтного анализа особенностей проектируемой территории;
- проведение функционального и структурно-планировочного зонирования территории поселения с учетом влияния природно-климатических факторов;
- разработка рациональной системы улично-дорожной сети;
- создание архитектурно-пространственной композиции поселения.

Состав курсового проекта.

1. Ситуационный план М 1:10000.
2. Опорный план М 1:1000.
3. Схемы предпроектного анализа: существующая схема функционального зонирования, существующая транспортно-пешеходная схема, схема анализа рельефа, схема анализа природного каркаса с обозначением рек, лесов, пойменных территорий, защитных посадочных полос, зеленых «деградирующих территорий» и др., схема планировочных ограничений, схема кадастрового деления территории.
4. Генеральный план поселения, М 1:2000;
5. Развертки или панорамы наиболее характерных фрагментов застройки, М 1:500.
6. Схема организации транспортно-пешеходного движения (проектируемая).
7. Схемы функционального зонирования территории (проектируемая).
8. Схема озеленения (проектируемая).
9. Поперечные профили основных улиц.
10. Указатель ориентации по странам света, роза ветров.
11. 3-4 перспективных вида фрагмента жилой среды;
12. Техничко-экономические показатели
13. Макет поселка М 1:100, 1:200.

Курсовой проект выполняется с помощью компьютерных программ на 2-х планшетах, размеры и тип материала которых согласовываются с руководителем.

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ: «ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 550 УЧАЩИХСЯ».

Цель проекта - получить навыки проектирования зданий со сложной архитектурно-планировочной структурой.

Задачи:

- освоение специфики проектирования здания общеобразовательной школы;

- ознакомление с особенностями поискового и демонстрационного макетирования с учётом местоположения объекта в окружающей среде;
- выполнение поэтапного глубокого предпроектного анализ данного объекта, обладающего повышенной вводной информацией для проектирования.

Состав курсового проекта.

1. Ситуационный план М 1:10000.
2. Опорный план М 1:1000.
3. Схемы предпроектного анализа: существующая схема функционального зонирования, существующая транспортно-пешеходная схема, схема озеленения, схема планировочных ограничений, схема кадастрового деления территории.
4. Генеральный план М 1:500;
5. Схема организации транспортно-пешеходного движения (проектируемая).
6. Схемы функционального зонирования территории (проектируемая).
7. Схема озеленения (проектируемая).
8. Планы этажей с расстановкой мебели и оборудования М 1:100.
9. Разрезы (не менее двух) М 1:100.
10. Фасады М 1:100, М 1:200.
11. Перспективные виды.
12. Техничко-экономические показатели.
13. Макет здания М 1:100, 1:200.

Курсовой проект выполняется с помощью компьютерных программ на 2-х планшетах, размеры и тип материала которых согласовываются с руководителем.

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ: «ЖИЛОЙ РАЙОН НА 40 ТЫСЯЧ ЖИТЕЛЕЙ С РАЗРАБОТКОЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ЦЕНТРА».

Цель курсового проекта – ознакомить студентов с методикой разработки фрагмента жилой среды и привить необходимые навыки для решения задач планировки и застройки городской территории.

Задачи:

- ознакомление с принципами расчета численности населения жилого района и определения необходимой территории для его размещения;
- освоение принципов и приемов ландшафтного анализа особенностей проектируемой территории;
- проведение функционального и структурно-планировочного зонирования территории жилого района с учетом влияния природно-климатических факторов;
- разработка рациональной системы улично-дорожной сети;
- создание архитектурно-пространственной композиции жилого района.

Состав курсового проекта.

1. Ситуационный план М 1:10000.
2. Опорный план М 1:1000.
3. Схемы предпроектного анализа: существующая схема функционального зонирования, существующая транспортно-пешеходная схема, схема анализа рельефа, схема анализа природного каркаса с обозначением рек, лесов, пойменных территорий, защитных посадочных полос, зеленых

«деградирующих территорий» и др., схема планировочных ограничений, схема кадастрового деления территории.

4. Генеральный план, М 1:2000.
5. Развертки или панорамы наиболее характерных фрагментов застройки, М 1:500.
6. Схема организации транспортно-пешеходного движения (проектируемая).
7. Схемы функционального зонирования территории (проектируемая).
8. Схема озеленения (проектируемая).
9. Поперечные профили основных улиц.
10. Указатель ориентации по странам света, роза ветров.
11. 3-4 перспективных вида фрагмента жилой среды;
12. Техничко-экономические показатели
13. Макет района либо общественного центра М 1:100, 1:200.

Курсовой проект выполняется с помощью компьютерных программ на 2-х планшетах, размеры и тип материала которых согласовываются с руководителем.

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ: «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДАНИЕ С БОЛЬШЕПРОЛЕТНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ».

Цель курсового проекта – сформировать и закрепить у студента основные положения по проектированию общественных зданий зального типа, перекрытого большепролетными конструкциями – понимание его типологии, различных уровней архитектурной деятельности (стадий проектирования), применение многофакторного анализа и корреляция функциональных основ проектирования. Познакомиться со схемами основных большепролетных конструкций, методом выбора типа перекрытия исходя из социально-функциональных, природно-климатических, материально-технических, экономических, градостроительных.

Задачи:

- изучение и анализ нормативных требований (СП, СНиП, СанПин и др.) к общественным зданиям,
- изучить отечественный и зарубежный опыт проектирования общественных сооружений с большепролетными конструкциями;
- ознакомиться с выбранной градостроительной ситуацией,
- определить тип будущего сооружения, его объемно-пространственное решение в зависимости от функционального назначения, численности и других параметров;
- найти выразительный архитектурно-художественный облик проектируемого здания, соответствующий образу и высокой значимости в структуре города.

Заданием на проектирование здания с большепролетной конструкцией предлагаются к разработке следующие здания:

- Здание аэро- или железнодорожного вокзала;
- Концертный зал на 1000 зрительских мест;
- Спортивно – зрелищный комплекс на 5000 зрительских мест;
- Здание цирка на 5000 зрительских мест;

- Здание рынка до 3,5 тыс.кв.м. торговой площади;
- Ботанический сад до 3,5 тыс.кв.м. площади зала;
- Выставочный центр до 3,5 тыс.кв.м. площади зала;
- Аквапарк на 500 посетителей.

Здание должно иметь зальное помещение, перекрываемое большепролетными конструкциями (не менее 36 метров).

Состав курсового проекта.

14. Ситуационный план М 1:10000.
15. Опорный план М 1:1000.
16. Схемы предпроектного анализа: существующая схема функционального зонирования, существующая транспортно-пешеходная схема, схема озеленения, схема планировочных ограничений, схема кадастрового деления территории.
17. Генеральный план М 1:500;
18. Схема организации транспортно-пешеходного движения (проектируемая).
19. Схемы функционального зонирования территории (проектируемая).
20. Схема озеленения (проектируемая).
21. Планы этажей с расстановкой мебели и оборудования М 1:100.
22. Разрезы (не менее двух) М 1:100.
23. Фасады М 1:100, М 1:200.
24. Перспективные виды.
25. Техничко-экономические показатели.
26. Макет здания М 1:100, 1:200.

Курсовой проект выполняется с помощью компьютерных программ на 2-х планшетах, размеры и тип материала которых согласовываются с руководителем.

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ: «РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ».

Цель курсового проекта – ознакомление студентов с методикой и практическими навыками решения задач реконструкции и обновления городской среды.

Задачи:

- совершенствование планировочной структуры городских образований и обеспечение оптимального территориального развития;
- обеспечение преемственности городского развития, сохранение и обогащение исторически сложившегося своеобразия планировки и пространственной композиции города;
- формирование развитой системы озеленения и обводнения, оздоровление окружающей человека среды путем борьбы с загрязнениями и шумом, повышения эффективности использования открытых пространств, совершенствования инженерного оборудования территории и др.;
- упорядочение транспортной инфраструктуры, повышение комфорта и безопасности движения;

– создание необходимых предпосылок для улучшения архитектурно-пространственной среды жилых районов, общегородского центра и других центров общественного обслуживания, а также функционально-территориальных зон сложившейся части города.

Состав курсового проекта.

1. Ситуационный план М 1:10000.
2. Опорный план М 1:1000.
3. Схемы предпроектного анализа: существующая схема функционального зонирования, существующая транспортно-пешеходная схема, схема озеленения, схема планировочных ограничений, схема кадастрового деления территории.
4. Генеральный план М 1:500;
5. Схема организации транспортно-пешеходного движения (проектируемая).
6. Схемы функционального зонирования территории (проектируемая).
7. Схема озеленения (проектируемая).
8. Развертки или панорамы наиболее характерных фрагментов застройки М 1:200 (1:100).
9. Планы первых, типовых этажей (секций), фасады, разрезы реконструируемых жилых домов – М 1:200 (1:100).
10. Поперечные профили основных улиц.
11. Разрезы реконструируемых жилых домов (не менее двух) М 1:100, (1:200.)
12. Фасады реконструируемых жилых домов (не менее двух) М 1:100, (1:200.)
13. Перспективные виды.
14. Техничко-экономические показатели (приводятся в сравнении с исходными).

Курсовой проект выполняется с помощью компьютерных программ на 2-х планшетах, размеры и тип материала которых согласовываются с руководителем.

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

В процессе выполнения индивидуального домашнего задания 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.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ «СРАВНЕНИЕ АРХИТЕКТУРНЫХ ОРДЕРОВ» (1 курс 1 семестр).

Целью индивидуального домашнего задания является изучение студентом особенностей ордерной системы и принципов ее построения.

Состав ИДЗ:

- 2 ордера для сравнения (простой и сложный);
- 10 архитектурных обломов;
- каннелюры простого и сложного ордера;
- энтазис;
- волюта ионической капители;
- сравнение ордеров и их модульное пропорционирование.

Задание выполняется в карандаше с обводкой тушью на формате 75x55, обтянутого ватманом.

Примеры тем индивидуального домашнего задания.

ИДЗ 1: Тема: «Сравнение дорического ордера в храме Афины, Греция, с классическим дорическим ордерам».

ИДЗ 2: Тема: «Сравнение ионического ордера в доме Пашкова, архитектор Баженов, г. Москва с классическим и ионическим ордерам»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ «ПРЕДПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ ТЕРРИТОРИИ» (7, 8, семестры).

Целью индивидуального домашнего задания является получение студентами умений и навыков для определения объемно-планировочных решений объектов нового строительства и реконструкции.

Графическая часть с текстовым сопровождением выполняется на листах А4 (7-9 листов):

- титульный лист;
- задание на проектирование;
- содержание;
- предпроектный анализ (анализ отечественного и зарубежного опыта);
- схемы предпроектного анализа (опорный план, кадастровый план, схема природного каркаса, схема пешеходно-транспортных путей, схема озеленения, схема функционального зонирования территории);
- описание и обоснование принятых решений; список используемой литературы.

Примеры тем индивидуального домашнего задания.

Альбом №1. Тема: «Предпроектный анализ проектируемой территории жилого района на 40 тыс. жителей».

Содержание:

Введение

1. Анализ отечественного и зарубежного опыта проектирования жилых районов
2. Местоположение в городе и пространственные связи.
3. Градостроительное обоснование выбранного участка
4. Ситуационная схема.
5. Схема кадастрового деления.
6. Опорный план

7. Схема природного каркаса
8. Схема пешеходно-транспортных путей
9. Схема озеленения.
10. Схема функционального зонирования территории, диаграмма соотношения территорий.
11. Список используемой литературы

Альбом №2. Тема: «Предпроектный анализ проектируемой территории общественного здания с большепролетными конструкциями».

Содержание:

Введение

1. Анализ отечественного и зарубежного опыта проектирования общественных зданий с большепролетными конструкциями
2. Местоположение в городе и пространственные связи.
3. Градостроительное обоснование выбранного участка
4. Ситуационная схема.
5. Схема кадастрового деления.
6. Опорный план
7. Схема природного каркаса
8. Схема пешеходно-транспортных путей
9. Схема озеленения.
10. Схема функционального зонирования территории, диаграмма соотношения территорий.
11. Определение типа будущего сооружения его объемно-пространственного решения в зависимости от функционального назначения, численности и других параметров.
12. Список используемой литературы

Критерии оценивания ИДЗ:

Оценка	Критерии оценивания
сдано	Работа своевременно выполнена в полном объеме. Оформление планшета / альбома полностью соответствует предъявляемым проекту требованиям, относящихся к компоновке планшета, грамотности чертежа и подачи.
не сдано	Работа выполнена не полностью. Оформление планшета / альбома не соответствует предъявляемым требованиям.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1 Компетенция ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.1. Использует состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений, при разработке архитектурной части разделов проектной документации.	Экзамен, зачет, защита курсового проекта/работы, защита ИДЗ, процентовка (собеседование)
ПК-1.2. Применяет требования нормативных документов по архитектурному проектированию в процессе разработки и оформления архитектурной части разделов проектной документации.	Экзамен, зачет, защита курсового проекта/работы, защита ИДЗ, процентовка (собеседование)

2 Компетенция ПК-2. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-2.1. Обосновывает архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические решения архитектурного концептуального проекта.	Экзамен, зачет, защита курсового проекта/работы, защита ИДЗ, процентовка (собеседование), клаузура
ПК-2.2. Применяет традиционные и / или технические творческие приемы выдвижения и выражения авторского архитектурно-художественного замысла.	Экзамен, зачет, защита курсового проекта/работы, защита ИДЗ, процентовка (собеседование), клаузура

3 Компетенция ПК-3. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-3.1. Проводит сводный анализ исходных данных территории, опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства и прочих сведений, необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации.	Экзамен, зачет, защита курсового проекта/работы, защита ИДЗ, процентовка (собеседование), клаузура
ПК-3.2. Подготавливает и представляет	Экзамен, зачет, защита курсового проекта/работы,

данные предпроектных исследований, необходимые для разработки архитектурного раздела проектной документации.	защита ИДЗ, процентовка (собеседование)
--	---

4 Компетенция ПК-4. Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-4.1. Участвует в обосновании выбора градостроительных решений, разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию.	Экзамен, зачет, защита курсового проекта/работы, выполнение ИДЗ, процентовка (собеседование), , клаузура
ПК-4.2. Использует состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений, при разработке градостроительной части разделов проектной документации.	Экзамен, зачет, защита курсового проекта/работы, выполнение ИДЗ, процентовка (собеседование)
ПК-4.3. Применяет требования нормативных документов по градостроительному проектированию при разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации.	Экзамен, зачет, защита курсового проекта/работы, выполнение ИДЗ, процентовка (собеседование)

4 Компетенция ПК-5. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований, оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных с использованием современных цифровых инструментов, графических редакторов, средств компьютерного моделирования.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-5.1. Применяет на практике знания и умения по использованию баз данных, поисковых систем, электронных информационных ресурсов, цифровых инструментов профессиональной деятельности для проведения предпроектных исследований.	Экзамен, зачет, защита курсового проекта/работы, выполнение ИДЗ, процентовка (просмотр)
ПК-5.2. Использует основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей, цифровые инструменты и графические редакторы для оформления результата предпроектных исследований.	Экзамен, зачет, защита курсового проекта/работы, выполнение ИДЗ, процентовка (просмотр)

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена, зачета

В конце первого, второго, третьего, четвертого, пятого, шестого, седьмого и восьмого семестра **промежуточная аттестация** осуществляется в виде зачета. Зачет проходит в виде теоретического опроса, а так же выставляется при наличии сданных всех курсовых работ/курсовых проектов, ИДЗ за соответствующий семестр.

Типовые теоретические вопросы к зачету

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1.	Изучение памятника архитектуры и выполнения его в чертеже. (ПК-1)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите основные способы отмывки. 2. Основные инструменты для работы с отмывкой. 3. Воздушная перспектива в отмывке. 4. Назовите основные виды проекций используемых в архитектурном проектировании. 5. Определите понятие «пропорций». 6. Что такое архитектурный ордер? 7. Назовите основные части ордера. 8. Что такое модуль в ордере? 9. Приведите примеры архитектурных деталей, выполненных в различных материалах. 10. Назовите основные стилевые направления в шрифте. 11. Назовите основные виды перспективных изображений. 12. Назовите основные габариты въездного знака. 13. Назовите несколько примеров сооружений без внутреннего пространства.
	Изучение деталей архитектурных сооружений и их выполнение в чертеже с отмывкой тушью. (ПК-1)	
	Изучение фасадов памятников архитектуры различных типов и архитектурных стилей (готика, модерн, классика и т.д.) и изображение его в виде чертежа с отмывкой. (ПК-1)	
	Сооружения без внутреннего пространства (стела, въездной знак-символ, входная группа) (ПК-1)	
2.	Сооружение с минимальной функцией и небольшим открытым пространством. (ПК-2, ПК-3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите объекты кратковременного отдыха. 2. Что такое «площадь застройки»? 3. Требования пожарной безопасности в общественных зданиях. 4. Отделочные материалы фасадов, факторы, влияющие на выбор материалов. 5. Требования по организации безбарьерной городской среды. 6. Основные игровые элементы детской площадки. 7. Колористика детских игровых площадок. 8. Функциональное зонирование детской площадки. 9. Основные особенности детских игровых пространств. 10. Малые архитектурные формы в детских игровых площадках. 11. Роль рельефа в проектировании детских игровых
	Общественное здание с зальным помещением / малый коммерческий объект (ПК-2, ПК-3)	

		<p>площадок.</p> <p>12. Что такое интерьер и экстерьер, их взаимосвязь?</p> <p>13. Какие могут быть взаимосвязи между пространствами?</p> <p>14. Какие взаимосвязи между композицией здания и его конструктивным решением?</p>
3.	<p>Малоэтажный жилой дом (ПК-2, ПК-3, ПК-4)</p> <p>Малый промышленный объект (ПК-2, ПК-3, ПК-4)</p>	<p>1. Назовите основные функциональные зоны жилища и определите их взаимосвязи.</p> <p>2. Роль озеленения в жилой среде.</p> <p>3. Понятие рекреации.</p> <p>4. Что такое территория рекреационного назначения?</p> <p>5. Что такое функциональные зоны? Приведите примеры.</p>
4.	<p>Жилой дом средней этажности. (ПК-2, ПК-3, ПК-4)</p> <p>Центр культурного развития с залом на 300 мест/ храм на 200 прихожан. (ПК-2, ПК-3, ПК-4)</p>	<p>1. Что такое «блокированный жилой дом»?</p> <p>2. Что такое «площадь застройки»?</p> <p>3. Требования пожарной безопасности в жилых зданиях.</p> <p>4. Отделочные материалы в жилых зданиях.</p> <p>5. Понятие рекреации.</p> <p>6. Отделочные материалы фасадов, факторы, влияющие на выбор материалов.</p> <p>7. Требования по организации безбарьерной городской среды.</p> <p>8. На какие озелененные территории доступ не ограничен?</p>
5.	<p>Градостроительная структура малого поселения: поселок на 6 тыс. жителей / экопоселение на 6 тыс. жителей (ПК-2, ПК-3, ПК-4)</p> <p>Общеобразовательная школа на 550 учащихся. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5)</p>	<p>1. Что такое «тамбур»? Его функция.</p> <p>2. Что такое «площадь застройки»?</p> <p>3. Ориентация освещенности и инсоляции жилых помещений жилых зданий.</p> <p>4. Роль озеленения в жилой среде.</p> <p>5. Требования пожарной безопасности в жилых зданиях.</p> <p>6. Понятие рекреации.</p> <p>7. Отделочные материалы фасадов, факторы, влияющие на выбор материалов.</p> <p>8. Смысл и значение открытого городского пространства.</p> <p>9. Что такое генеральный план?</p> <p>10. Что такое доминанта в пространственной композиции? Приведите примеры.</p> <p>11. Принципы разведения пешеходных потоков.</p> <p>12. Строительные материалы, использующиеся в проектах набережных.</p> <p>13. Назовите объекты озеленения общего пользования</p> <p>14. Назовите объекты кратковременного отдыха:</p> <p>15. Что такое демография и как она используется при проектировании жилища?</p> <p>16. Что такое основные климатические зоны</p> <p>17. Отличия таунхауса от индивидуального жилого дома.</p> <p>18. Ориентация помещений жилых зданий по инсоляционным требованиям.</p>
6.	Жилой район на 40 тыс. жителей с разработкой общественного центра	<p>1. Требования по организации безбарьерной городской среды.</p> <p>2. Система повседневного, периодического,</p>

	(ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5)	<p>эпизодического характера социально-культурного обслуживания жилой застройки</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Функциональные зоны городской территории. 4. Транспортный каркас населенного пункта. 5. Роль озеленения в жилой среде. 6. Проектирование парковочных пространств в жилой среде. 7. Состав генерального плана жилого здания. 8. Отличия квартальной планировки от микрорайонной. 9. Роль рекреации в общественном центре. 10. Функциональное зонирование территории города. 11. Чем характеризуются районы с малоценной застройкой и районы с ценной застройкой? 12. Что представляет из себя схема планировочных ограничений.
7.	Общественное здание с большепролетными конструкциями (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Роль озеленения в жилой среде. 2. Виды рекреационной застройки. 3. Современные тенденции роста городов. 4. Система повседневного, периодического,
8.	Реконструкция городской среды. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5)	<p>эпизодического характера социально-культурного обслуживания жилой застройки</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Понятие реконструкции. 6. Виды жилой застройки. 7. Функциональный состав жилой застройки. 8. Понятие селитебной функциональной зоны в генеральном плане города. 9. Требования к организации безбарьерной городской среды. 10. Реорганизация рекреационного пространства в городской среде. 11. Система повседневного, периодического, эпизодического характера социально-культурного обслуживания жилой застройки 12. Задачи и методы градостроительного анализа при реконструкции города и его районов. 13. Анализ и оценка территории и застройки района. 14. Анализ плотности распределения объектов по территории района. 15. Функциональный анализ территории районы реконструкции.

В конце девятого семестра промежуточная аттестация проходит в форме **экзамена.**

Экзамен включает две части: теоретическую (2 вопроса) и практическую (выполнение клаузуры). Для подготовки к ответу на вопросы билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 60 минут. После ответа на теоретические вопросы билета преподаватель задает дополнительные вопросы. Производится оценка клаузур. 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 раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Компетенция ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации.	<ol style="list-style-type: none">1. Архитектурный ордер, состав архитектурного ордера2. Элементы архитектурного ордера Древней Греции3. Дорический ордер4. Ионический ордер5. Коринфский ордер6. Тосканский ордер7. Архитектурная отмывка, разновидности8. План архитектурного объекта9. Фасады архитектурного объекта10. Разрез архитектурного объекта11. Основные архитектурные шрифты12. Масштаб13. Определение архитектурного объекта14. Определение малой архитектурной формы15. Условные обозначения16. Экспликация17. Определение элемента архитектурной среды18. Что такое размерная линия19. Что такое выносная линия20. Что такое ситуационный план, чем отличается от сит. схемы21. Что такое генеральный план, какие бывают ГП. Какие чаще используются?22. Чем отличается аксонометрия от перспективы? Разновидности и особенности перспективы.23. Дать определение архитектурным деталям.
2	Компетенция ПК-2. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта.	<ol style="list-style-type: none">1. Какие масштабы, в основном, применяется для выполнения ген. плана?2. Что показывает роза ветров?3. Какое покрытие должно быть на площадках, предназначенных для игр и отдыха детей?4. Какова ширина тротуара при одностороннем движении пешеходов?5. Какова ширина проезда к группам домов для двустороннего движения?6. Какова ширина проезда к группам домов для одностороннего движения?7. Что такое антураж?8. Что такое стаффаж?9. Чем определяются черты стиля?10. Как называется расстояние между разбивочными осями в продольном направлении?11. Ширина ступени лестничного марша?12. Функциональное зонирование выставочного зала?13. Как называется в композиции элемент (или группа элементов), на котором дизайнер стремится задержать наше внимание?14. Особенности конструктивных решений выставочных павильонов?

		<p>15. Устройство лестничного и входного узла выставочных павильонов?</p> <p>16. Особенности размещения детских площадок на генеральном плане.</p> <p>17. Минимальная высота дверного проема в общественных зданиях?</p> <p>18. Требования к инсоляции выставочного зала.</p> <p>19. Размеры и требования к размещению площадок (детская игровая, спортивная, хозяйственная и др.) выделяемых при проектировании жилых домов.</p>
3	<p>ПК-3. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации.</p>	<p>1. Основные функциональные требования к малым промышленным объектам (многоэтажным гаражам).</p> <p>2. Особенности объемно-планировочных решений многоэтажных автопаркингов.</p> <p>3. Особенности конструктивных решений многоэтажных автопаркингов.</p> <p>4. Технологические требования к многоэтажным автопаркингам.</p> <p>5. Особенности размещения зданий многоэтажных автопаркингов на генеральном плане.</p> <p>6. Состав и площади помещений многоэтажных автопаркингов.</p> <p>7. Объемно-планировочные решения жилых домов средней этажности.</p> <p>8. Состав и площади помещений квартир. Минимальные габариты и площадь помещений квартиры.</p> <p>9. Функциональное зонирование жилой ячейки (квартиры).</p> <p>10. Типы секций в секционных домах средней этажности.</p> <p>11. Особенности конструктивных решений жилых домов средней этажности.</p> <p>12. Устройство лестничного и входного узла секционных жилых домов средней этажности.</p> <p>13. Особенности размещения жилых домов средней этажности на генеральном плане.</p> <p>14. Проектирование секционных домов средней этажности на сложном рельефе, особенности объемно-планировочных решений.</p> <p>15. Требования к инсоляции жилых комнат.</p> <p>16. Размеры и требования к размещению площадок (детская игровая, спортивная, хозяйственная и др.) выделяемых при проектировании жилых домов.</p>
4	<p>Компетенция ПК-4. Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации.</p>	<p>1. Основные функциональные требования к крупномасштабным ячеистым общественным зданиям (общеобразовательным школам).</p> <p>2. Особенности объемно-планировочных решений крупномасштабных ячеистых общественных зданий.</p> <p>3. Основные конструктивные решения крупномасштабных ячеистых общественных зданий.</p> <p>4. Особенности размещения зданий крупномасштабных ячеистых общественных зданий на генеральном плане.</p> <p>5. Структура и функции помещений общеобразовательной школы.</p> <p>6. Центрическая зальная и анфиладная схемы</p>

		<p>планировки здания.</p> <p>7. Требования к инсоляции крупномасштабных ячеистых общественных зданий.</p> <p>8. Размеры и требования к размещению площадок (детская игровая, спортивная, хозяйственная и др.) при организации генерального плана территории.</p> <p>9. Нормативно-правовая база при проектировании крупномасштабных ячеистых общественных зданий.</p> <p>10. Генеральный план и общие положения проектирования генерального плана крупномасштабных ячеистых общественных зданий.</p> <p>11. Требования по обеспечению безопасности и доступности ММГН.</p> <p>12. Схемы группировки помещений, композиционные схемы, планировочные структуры крупномасштабных ячеистых общественных зданий.</p>
5	<p>Компетенция ПК-5.</p> <p>Способен участвовать в проведении предпроектных исследований, оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных с использованием современных цифровых инструментов, графических редакторов, средств компьютерного моделирования.</p>	<p>Теоретическая часть</p> <p>1. Планировочные элементы малоэтажных жилых домов.</p> <p>2. Лестнично-лифтовые узлы и противопожарные мероприятия, применяемые в многоэтажных жилых домах.</p> <p>3. Вопросы ориентации освещенности и инсоляции жилых помещений жилых зданий.</p> <p>4. Устройство первых этажей многоэтажного жилого дома (нежилые помещения).</p> <p>5. Социальные требования и градостроительные факторы, влияющие на проектирование жилища.</p> <p>6. Основные типы жилых зданий (краткая характеристика).</p> <p>7. Типы квартир и связь их функционально-планировочной организации с типом дома.</p> <p>8. Функционально-пространственная организация основных помещений квартиры.</p> <p>9. Виды жилой застройки (краткая характеристика).</p> <p>10. Основные планировочные элементы поселков и их функциональные связи.</p> <p>11. Многоэтажные жилые дома. Специальные требования к проектированию многоэтажных жилых домов.</p> <p>12. Малоэтажные жилые дома для городской застройки повышенной плотности.</p> <p>13. Инсоляция, проветривание и шумозащита многоэтажных жилых домов.</p> <p>14. Безлифтовые жилые дома с общеквартирными коммуникациями (классификация, область их применения и планировочные элементы).</p> <p>15. Смешанные структуры безлифтовых жилых домов.</p> <p>16. Типы квартир (в одном, двух и нескольких уровнях).</p> <p>17. Архитектурно-пространственная организация квартиры.</p> <p>18. Малоэтажные жилые дома (классификация и область их применения).</p> <p>19. Жилая среда как объект проектирования. Методика архитектурного проектирования</p> <p>20. Галерейные и коридорные дома. Планировочные</p>

		<p>схемы.</p> <p>21. Многофункциональные жилые комплексы.</p> <p>22. Секционные дома. Широтные и меридиональные секции.</p> <p>23. Типы многоэтажных жилых домов, планировочные схемы.</p> <p>24. Типы незадымляемых лестниц (планировочные схемы)</p> <p>25. Особенности архитектурной композиции многоэтажных жилых домов.</p> <p>26. Сеть и классификация спортивных сооружений.</p> <p>27. Функционально-планировочное решение высших учебных заведений.</p> <p>28. Объемно-планировочные решения выставок.</p> <p>29. Градостроительные требования и задачи, определяющие планировку и застройку поселков.</p> <p>30. Функционально-планировочные решения предприятий общественного питания.</p> <p>31. Объемно-планировочные решения клубов.</p> <p>32. Функциональная организация территории и планировочная структура района на 40000 жителей.</p> <p>33. Общеобразовательные школы. Классификация школ.</p> <p>34. Вокзалы автомобильного и воздушного транспорта.</p> <p>35. Функционально-планировочные решения гостиниц.</p> <p>36. Объемно-планировочное решение универсамов-супермаркетов.</p> <p>37. Объемно-планировочное решение стадионов.</p> <p>38. Объемно-планировочное решение крытых спортивных сооружений.</p> <p>39. Объемно-планировочные решения кинотеатров.</p> <p>40. Функционально-планировочные решения больниц и поликлиник.</p> <p>41. Функционально-планировочные схемы зданий управления и проектных организаций.</p> <p>42. Объемно-планировочные решения музеев.</p> <p>43. Функционально-планировочные решения театрально-концертных зданий.</p> <p>44. Архитектурно-планировочное решение санаториев и учреждений отдыха.</p> <p>45. Большепролетные конструкции, работающие в одной и двух плоскостях</p> <p>46. Пространственные системы и висячие покрытия.</p> <p>47. Функционально-планировочные решения крытых рынков.</p> <p>48. Объемно-планировочные решения цирков.</p>
--	--	--

Темы клаузур для итогового экзамена

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
9.	Изучение памятника архитектуры и выполнения его в чертеже. (ПК-1)	Въездной знак

	Изучение деталей архитектурных сооружений и их выполнение в чертеже с отмывкой тушью. (ПК-1)	
	Изучение фасадов памятников архитектуры различных типов и архитектурных стилей (готика, модерн, классика и т.д.) и изображение его в виде чертежа с отмывкой. (ПК-1)	
	Сооружения без внутреннего пространства (стела, въездной знак-символ, входная группа) (ПК-1)	
10.	Сооружение с минимальной функцией и небольшим открытым пространством. (ПК-2, ПК-3)	Детская игровая площадка Торговый павильон Выставочный павильон Кафе на 50 посадочных мест Павильон Цветы
	Общественное здание с зальным помещением / малый коммерческий объект (ПК-2, ПК-3)	
11.	Малоэтажный жилой дом (ПК-2, ПК-3, ПК-4)	Малоэтажный жилой дом Многоэтажный гараж на 300 автомобилей
	Малый промышленный объект (ПК-2, ПК-3, ПК-4)	
12.	Жилой дом средней этажности. (ПК-2, ПК-3, ПК-4)	Жилой дом средней этажности Центр культурного развития с залом на 300 мест Храм на 200 прихожан.
	Центр культурного развития с залом на 300 мест/ храм на 200 прихожан. (ПК-2, ПК-3, ПК-4)	
13.	Градостроительная структура малого поселения: поселок на 6 тыс. жителей / экопоселение на 6 тыс. жителей (ПК-2, ПК-3, ПК-4)	Поселок на 6000 жителей Жилой квартал. Общеобразовательная школа на 550 учащихся.
	Общеобразовательная школа на 550 учащихся. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5)	
14.	Жилой район на 40 тыс.	Жилой район на 40 000 жителей

	жителей с разработкой общественного центра (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5)	Общественный центр на 30 000 жителей
15.	Общественное здание с большепролетными конструкциями (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5)	Аквапарк Молодежный центр
16.	Реконструкция городской среды. (ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5)	

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

Защита и оценивание курсовых работ и курсовых проектов проводится в форме коллегиального просмотра, а также при необходимости, собеседования со студентами.

1 этап КР/КП. Выдача задания, изучение методических материалов и специальной литературы.

2 этап КР/КП. Сбор информации по теме проекта. Подготовка сообщения. Выполнение клаузуры.

3 этап КР/КП. Эскизирование, вариантное проектирование. Утверждение преподавателем эскиза-идеи.

4 этап КР/КП. Выполнение и разработка чертежей, выполнение макета.

5 этап КР/КП. Оценка и защита курсовой работы.

Критерии оценивания КР:

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

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. Макет соответствует идее проекта и предъявляемым к макету требованиям.
4	Работа своевременно выполнена в полном объеме. Оформление планшета в целом соответствует предъявляемым проекту требованиям, относящихся к идее проекта,

Оценка	Критерии оценивания
	грамотности чертежей и подачи. Макет соответствует идее проекта и предъявляемым к макету требованиям.
3	Работа выполнена полностью в полном объеме с незначительными ошибками. Оформление планшета и макет в целом соответствуют предъявляемым требованиям.
2	Работа выполнена не полностью. Оформление планшета и макет не соответствуют предъявляемым требованиям.

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

Текущий контроль в семестре осуществляется посредством выполнения клаузуры, процентовки курсовых работ и курсовых проектов, выполнения и защиты ИДЗ.

Процентка и собеседование (ПК-1, ПК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-5). Просмотр готовности КР/КП проводится в виде «процентки» - оценивание степени готовности КР/КП от заявленной. Необходимый процент готовности КР/КП, а также частота проведения проценток определяется преподавателем.

Темы клаузур (ПК-2, ПК-3, ПК-4):

1. Въездной знак / стела / входная группа.
2. Детская игровая площадка с тенью навесом
3. Торговый павильон / выставочный павильон / кафе на 50 посадочных мест / магазин пешеходной доступности населения.
4. Малоэтажный жилой дом.
5. Многоэтажный гараж на 400 автомобилей.
6. Жилой дом средней этажности.
7. Деловой клуб с залом на 300 мест / храм на 200 прихожан.
8. Поселок на 6000 жителей / экопоселение.
9. Общеобразовательная школа на 550 учащихся.
10. Жилой район на 40 тысяч жителей с разработкой общественного центра.
11. Общественное здание с большепролетными конструкциями.
12. Реконструкция городской среды.

Промежуточная аттестация предусматривает проведение зачета в конце каждого семестра. Зачет выставляется при условии своевременного выполнения всех курсовых работ / курсовых проектов, ИДЗ в полном объеме.

Индивидуальное домашнее задание (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5).

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 в 1 семестре предоставляется преподавателю для проверки в форме планшета 75x55, обтянутого ватманом с выполненным заданием в карандаше или в карандаше с обводкой тушью.

ИДЗ в 7 и 8 семестрах 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. 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 типовых вопросов для защиты ИДЗ (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5)
1.	Архитектурный ордер, состав архитектурного ордера
2.	Элементы архитектурного ордера Древней Греции
3.	Дорический ордер
4.	Ионический ордер
5.	Коринфский ордер
6.	Тосканский ордер
7.	Особенности проектирование генерального плана города.
8.	Структура города.
9.	Транспортно-планировочная организация города.
10.	Архитектурно-пространственная композиция города.
11.	Функционально-планировочная организация города.
12.	Архитектурно-планировочная организация жилого района и микрорайона.
13.	Функциональное зонирование территории города.
14.	Структура и функции городского центра.
15.	Организация территории общественных зданий.
16.	Задачи предпроектного анализа территории.
17.	Интенсивность освоения территории проектирования.
18.	Значение природных факторов в формировании градостроительных систем.
19.	Функции и структура озелененных территорий

ИДЗ считается сданным при соблюдении всех требований, предъявляемых к составу, оформлению ИДЗ, успешной защите ИДЗ.

Критерии оценивания ИДЗ:

Оценка	Критерии оценивания
Сдано	Работа своевременно выполнена в полном объеме. Оформление планшета / альбома полностью соответствует предъявляемым требованиям, относящихся к идее проекта, грамотности чертежей и подачи.
Не сдано	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 при защите курсового проекта/работы 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	Знание основных профессиональных терминов, определений, понятий;
	Знание основных требований нормативных документов по архитектурному проектированию;
	Знание состава и правил подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений;
	Знание методов и приемов автоматизированного проектирования, основных программных комплексов проектирования, создания чертежей и моделей;
	Знание творческих приемов выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла;
	Четкость изложения и интерпретации знаний;
	Полнота ответов на вопросы.
Умения	Разработка и оформление проектной документации и составление пояснительной записки;
	Подготовка комплекта чертежей с учетом норм проектирования по теме архитектурного проектирования;
	Обоснование выбора архитектурных, градостроительных и конструктивных решений объекта проектирования;
	Проведение расчета технико-экономических показателей;
Навыки	Работа со средствами ручной графики (техники отмывки тушью, приемы линейно-графической подачи и т.д.);
	Пользование профессиональными средствами анализа, презентации и подачи градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной и архитектурной документации;
	Применение средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования;
	Применение профессиональных методов проектирования, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера.

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

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание основных профессиональных терминов,	Не знает основные профессиональные термины,	Знает термины, определения и понятия, но	Знает термины, определения и понятия	Знает термины, определения и понятия, может

определений, понятий	определения, понятия	допускает неточности формулировок		корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных требований нормативных документов по архитектурному проектированию	Не знает нормативную документацию	Знает нормативную документацию, но допускает неточности формулировок	Знает нормативную документацию	Знает нормативную документацию, может применить их при проектировании
Знание состава и правил подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений	Не знает состава и правил подсчета ТЭП	Знает состав и правила подсчета ТЭП, но допускает неточности формулировок расчетов	Знает состав и правила подсчета ТЭП	Знает состав и правила подсчета ТЭП, может применить их при проектировании
Знание методов и приемов автоматизированного проектирования, основных программных комплексов проектирования, создания чертежей и моделей	Не знает методов и приемов автоматизированного проектирования, основных программных комплексов проектирования, создания чертежей и моделей	Знает методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей в объеме, недостаточном для корректного архитектурного проектирования	Знает методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей	Знает методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей, может применить их при проектировании
Знание творческих приемов выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла	Не знает творческих приемов выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла	Знает творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла в недостаточном объеме	Знает творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла	Знает творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, может применить их при проектировании
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
Полнота ответов на вопросы	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Разработка и оформление проектной документации и составление пояснительной записки	Не владеет умениями по разработке и оформлению проектной документации и составление пояснительной записки	Владеет умениями по разработке и оформлению проектной документации и составлению пояснительной записки с минимальным обоснованием выбора решения архитектурного проектирования	Владеет умениями по разработке и оформлению проектной документации и составлению пояснительной записки	Владеет умениями по разработке и оформлению проектной документации и составлению пояснительной записки с качественным обоснованием выбора решения архитектурного проектирования
Подготовка комплекта чертежей с учетом норм проектирования по теме архитектурного проектирования	Не владеет способами подачи комплекта чертежей с учетом норм проектирования	Владеет способами подачи комплекта чертежей с учетом норм проектирования, проработка чертежей на минимальном уровне	Владеет способами подачи комплекта чертежей с учетом норм проектирования	Владеет способами подачи комплекта чертежей с учетом норм проектирования, проработка чертежей на высоком профессиональном уровне
Обоснование выбора архитектурных, градостроительных и конструктивных решений объекта проектирования	Не может обосновать выбор архитектурных, градостроительных и конструктивных решений объекта проектирования	Обосновывает выбор архитектурных, градостроительных и конструктивных решений объекта проектирования в недостаточном для полного понимания объеме	Обосновывает выбор архитектурных, градостроительных и конструктивных решений объекта проектирования	Обосновывает выбор архитектурных, градостроительных и конструктивных решений объекта проектирования в полном объеме, может корректно сформулировать их самостоятельно
Проведение расчета технико-экономических показателей	Не владеет способами проведения расчета технико-экономических показателей	Владеет способами проведения расчета технико-экономических показателей в недостаточной мере	Владеет способами проведения расчета технико-экономических показателей	Владеет способами проведения расчета технико-экономических показателей в полном объеме, умеет применять при архитектурном проектировании

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Работа со средствами ручной графики (техники)	Не владеет средствами ручной графики	Владеет средствами ручной графики на	Владеет средствами ручной графики	Владеет средствами ручной графики на

отмывки тушью, приемы линейно-графической подачи и т.д.)		недостаточном профессиональном уровне		высоком профессиональном уровне
Пользование профессиональным и средствами анализа, презентации и подачи градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной и архитектурной документации	Не владеет умениями по анализу, презентации и подаче градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной и архитектурной документации	Владеет умениями по подаче градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной и архитектурной документации на недостаточном профессиональном уровне	Владеет умениями по анализу, презентации и подаче градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной и архитектурной документации на недостаточном профессиональном уровне	Владеет умениями по анализу, презентации и подаче градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной и архитектурной документации на высоком профессиональном уровне
Применение средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	Не владеет средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования	Владеет средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования на минимальном уровне	Владеет средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования	Владеет средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования в полном объеме, выполняет работу на высоком профессиональном уровне
Применение профессиональных методов проектирования, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера.	Не владеет средствами применения профессиональных методов проектирования, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера	Владеет средствами применения профессиональных методов проектирования, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера на минимальном уровне	Владеет средствами применения профессиональных методов проектирования, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера	Владеет средствами применения профессиональных методов проектирования, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера на высоком профессиональном уровне

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	ПК и проектор, экран проекционный, звуковое оборудование, учебно-методические стенды,

	занятий	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.	Graphisoft Archicad	Сублицензионный договор № 139-22 от 24.10.2022.
7.	ArchiCAD	Бесплатные учебные академические версии САПР. Согл. о сотр. №1 от 23.09.15 г. Соглашение о сотрудничестве № 1 между "Графисофт СЕ" (Венгрия) и БГТУ им. Шухова.

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. М. В. Перькова, Н. В. Храбатина, К. М. Трибунцева. Изучение памятника архитектуры и изображение его в чертеже [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению курсового проекта для студентов 1-го курса направления бакалавриата 07.03.01 - Архитектура / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. архитектуры и градостроительства ; сост.: М. В. Перькова, Н. В. Храбатина, К. М. Трибунцева. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2016. - 19 с. : рис., табл. Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2016081811073166300000657667>

2. Горожанкин В. К., Перькова М. В. Морфология и пропорции канонических ордеров [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению расчетно-графического задания "Сравнение ордерных композиций" для студентов 1-го курса направления 07.03.01 - Архитектура / БГТУ им. В. Г.

Шухова, каф. архитектуры и градостроительства ; сост.: В. К. Горожанкин, М. В. Перькова. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2015. - 64 с. : рис. Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2016122610021095500000656882>

3. Перькова М. В., Трибунцева К. М., Баклаженко Е.В. Проект сооружения с минимальной функцией и небольшим открытым пространством (детская игровая площадка с теневым навесом) : методические указания к выполнению курсовой работы для студентов 2-го курса направления 07.03.01 – Архитектура, 07.03.04 –Градостроительство/ БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. архитектуры и градостроительства ; сост.: М. В. Перькова, К. М. Трибунцева, Е.В. Баклаженко. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2018. - 50 с.

4. В.И. Зарва, Н. В. Алейникова, Е. И. Крушельницкая. Многоэтажный гараж на 400 автомобилей : метод. указания и задания к выполнению курсового проекта для студентов 3-го курса направления бакалавриата 270100 – Архитектура [Электронный ресурс] / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. архитектуры и градостроительства ; сост.: В. И. Зарва, Н. В. Алейникова, Е. И. Крушельницкая. - Белгород : Изд-во БГТУ, 2015. - 38 с. : рис., табл. Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2015091911411731700000655186>

5. Перькова М. В., Колесникова Л. И. Деловой клуб : методические указания и задания / сост. : М. В. Перькова, Л. И. Колесникова. - Белгород : Изд-во БГТУ, 2013. -30с.

6. Перькова М. В., Ладик Е.И., Костина Ю.Н., Берин К.К. Жилой дом средней этажности: методические указания и задания к выполнению курсовой работы для студентов 3- го курса направления 270100.62 – Архитектура (бакалавриат) /сост.: М.В. Перькова, Е.И. Ладик, Ю.Н. Костина, К.К. Берин – Белгород: Изд-во БГТУ, 2016. – 33 с.

7. Ярмош Т.С., Горожанкин В.К., Коврижкина О.В. Общеобразовательная школа на 330 учащихся : методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине "Архитектурное проектирование" для студентов 4 курса специальности 07.03.01 - Архитектура / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. архит. и градостроительства / сост. : Т.С. Ярмош., В.К. Горожанкин, О.В.Коврижкина - Белгород : Изд-во БГТУ, 2018. – 25с.

8. Немцева Я.А., Ярмош Т.С. Жилой район на 40 тысяч жителей (фрагмент жилой среды) : методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине «Архитектурное проектирование» для студентов 4-го курса направления бакалавриата 07.03.01 – Архитектура / сост.: Я.А.Немцева, Т.С. Ярмош. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2019. – 39 с.

9. Немцева Я.А., Алейникова Н.В., Ярмош Т.С., Колесникова Л.И. Реконструкция городской среды : Методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине «Архитектурное проектирование» для студентов 4-го курса направления бакалавриата 07.03.01 – Архитектура и направления 07.03.04 - Градостроительство / сост.: Я.А.Немцева, Н. В.Алейникова, Т.С. Ярмош, Л.И.Колесникова. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2019. – 32 с.

10. Калмыкова, Н. В. Макетирование : учеб. пособие [Электронный ресурс] / Н. В. Калмыкова, И. А. Максимова. - Москва : Архитектура-С, 2004. - 94 с. Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/7097>

11. Колесникова, Л.И. Православные храмы. Особенности

проектирования и строительства: учеб. пособие для студентов специальности 270301 - Архитектура. Ч. 1 / Л.И. Колесникова; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2013.-142с.: рис.

12. Гельфонд, А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учеб. пособие / А. Л. Гельфонд. - Москва: Архитектура-С, 2007. - 277 с. : рис. - (Специальность "Архитектура").

13. Алексеев Ю. В., Казачинский В. П., Никитина Н. С. Научно-исследовательские работы: (курсовые, дипломные, дис.) : общ. методология, методика подготовки и оформления : учеб. пособие / Ю. В. Алексеев, В. П. Казачинский, Н. С. Никитина. - Москва: Изд-во АСВ, 2011. - 120 с.

14. Нанасова, С. М. Проектирование малоэтажных домов : [учебник] / С. М. Нанасова, М. А. Рылько, И. М. Нанасов. - Москва : Изд-во АСВ, 2012. - 192 с. : ил.

15. Архитектурно-строительное проектирование. Обеспечение доступной среды жизнедеятельности для инвалидов и других маломобильных групп населения [Электронный ресурс] : сборник нормативных актов и документов / . — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 487 с. — 978-5-905916-19-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30227.html>

16. Соболев, Н. А. Общая теория изображений : учеб. пособие / Н. А. Соболев. - Москва : Архитектура-С, 2004. - 671 с.

17. Соболев, Н. А. Построение шрифтов / Я. Г. Чернихов, Н. А. Соболев. - изд., стер. - Москва : Архитектура-С, 2005. - 113 с.

18. Локтев, В. И. Барокко от Микеланджело до Гварини (проблема стиля) : учеб. пособие / В. И. Локтев. - Москва : Архитектура-С, 2004. - 495 с.

19. Калинин, Ю. М. Архитектурное макетирование : учебное пособие / Ю. М. Калинин, М. В. Перькова ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2010. - 117 с.

20. Тетиор, А. Н. Социальные и экологические основы архитектурного проектирования : учеб. пособие / А. Н. Тетиор. - Москва : Академия, 2009. - 233 с.

21. Основы градостроительства и планировки населенных мест : учебное пособие / Н.С. Ковалев [и др.]. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 364 с. — ISBN 2227-8397.

22. Груздев В.М. Основы градостроительства и планировка населенных мест : учебное пособие / Груздев В.М.. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 106 с.

23. Бородачёва Э.Н. Основы архитектуры [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.Н. Бородачёва, А.С. Першина, Г.С. Рыбакова. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 128 с. — 978-5-9585-0624-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49893.html>

24. Кефала О.В. Ручная архитектурная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Кефала. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 88 с. — 978-5-9227-0459-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26879.html>

25. Капица Г.П. Оформление чертежей. Шрифты чертежные, надписи, спецификации [Электронный ресурс] : методические указания / Г.П. Капица, Е.В. Саблина. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 56 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21765.html>

26. Веретенников Д.Б., Терягова А.Н. Шрифтовая графика в архитектуре и градостроительстве [Электронный ресурс] : методические указания / . — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 64 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22631.html>

27. Трофимова Т.Е. Отмывка памятника архитектуры. Альбом чертежей монастырей Ахпат и Санаин [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению курсовой работы / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 57 с. — 978-5-7264-1356-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58229.html>

28. Бофилл Р. Пространство для жизни / Бофилл Р.: пер. с фр. М.В.Предтеченского; под ред.А.Н. Шукуровой. – М.: Стройиздат, 1993. -136 с.

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

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»: [сайт]. URL: <https://e.lanbook.com/>

2. Электронно-библиотечная система IPRbooks: [сайт]. URL: <http://www.iprbookshop.ru>

3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»: [сайт]. URL: <https://biblioclub.ru/>

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: [сайт]. URL: <https://www.elibrary.ru/>

5. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки: [сайт]. URL:<https://diss.rsl.ru/>

6. База данных Scopus: [сайт]. URL: <https://www.scopus.com/>

7. БазаданныхWebofScience: [сайт]. URL: www.webofscience.com

8. Электронная библиотека (на базе ЭБС «БиблиоТех»). БГТУ им. В.Г. Шухова: [сайт]. URL: <https://biblioclub.ru/>

9. Справочно-поисковая система «Консультант – плюс»: [сайт]. URL: <http://www.consultant.ru/>

10. Справочно-поисковая система «NormaCS»: [сайт]. URL: <https://www.normacs.ru/>

11. Справочно-поисковая система «СтройКонсультант»: [сайт]. URL: <https://www.stroykonsultant.com/>

12. Национальная электронная библиотека: [сайт]. URL:<https://rusneb.ru/>

13. Электронная библиотека НИУ БелГУ: [сайт]. URL: <http://library.bsu.edu.ru/library/e-lib/>

14. Федеральная государственная информационная система

территориального планирования (ФГИС ТП): [сайт]. URL:
<https://fgistp.economy.gov.ru/>

15. Федеральная государственная информационная система
ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС): [сайт]. URL:
<https://fgiscs.minstroyrf.ru/>