

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ОПОП

  
И.Б. Соколов

«26» августа 2020г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой архитектуры

  
И.Б. Соколов

«26» августа 2020г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ (1 УРОВЕНЬ)»**

Составитель

**Подгузова К.В., старший преподаватель**

Направление подготовки /  
специальность

**07.03.01. АРХИТЕКТУРА**

Направленность (профиль) ОПОП

Квалификация (степень)

**бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Год приема

**2020**

Курс

**1-3 (1-5 семестр)**

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**1.1. Целями освоения дисциплины (модуля) «Архитектурное проектирование (1 уровень)»** являются освоение методики архитектурного проектирования на основе комплексов теоретических и практических профессиональных знаний, использование и применение проектных навыков, полученных в результате освоения дисциплины, понимание роли и ответственности специалиста по созданию компонентов искусственной среды на уровне современных требований общества, развития культуры и личности, использование и применение проектных навыков, полученных в результате освоения дисциплины. Освоение дисциплины направлено на формирование компетентных, творческих, критически мыслящих и высоконравственных проектировщиков в архитектуре, владеющих разносторонними теоретическими знаниями и способными на высоком уровне решать задачи современной архитектурной практики.

### 1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля):

- Формирование у обучающихся представления о процессе архитектурного проектирования;
- Освоение основного инструментария, используемого в эскизном и рабочем проектировании, применение основных принципов построения архитектурных моделей для их использования в профессиональной деятельности;
- Приобретение навыков комплексного проектирования, объединяющего в себе поиск архитектурного решения с разработкой конструкций, санитарного и технического оборудования, с учетом вопросов строительной физики и климатологии, методов возведения зданий, организации и экономики строительства;
- Освоение комплексного проектирования, объединяющего поиск решения с разработкой конструкций, санитарного и технического оборудования, вопросов строительной физики и климатологии, методов возведения зданий, организации и экономики строительства;
- Постижение методов научно-исследовательской работы при изучении идеологических, социальных, функционально-технологических, экологических и экономических предпосылок архитектурного проектирования;
- Приобретение навыков работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими проектирование и строительство.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

**2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Архитектурное проектирование (1 уровень)» относится** к вариативной части (обязательные дисциплины) к профильному модулю «Архитектурное проектирование».

**2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами (модулями):**

- Объемно-пространственная композиция;
- Рисунок;
- Композиционное моделирование;
- Архитектурно-строительное черчение;
- Начертательная геометрия;
- Методология проектирования.

**Знания:** Особенности процессов проектирования. Основы функционального, композиционного, планировочного проектирования. Методы проведения анализа архитектурного наследия. Типология жилых домов, планировочные, функциональные и конструктивные особенности малоэтажных жилых домов. Типология общественных зданий, планировочные и функциональные особенности общественных зданий. Правила выполнения архитектурной документации.

**Умения:** Собирать и анализировать исходную информацию, разрабатывать задания на архитектурное проектирование. Выдвигать архитектурную концепцию, выбирать методы и приемы проектных работ в соответствии с характеристиками объектов и их реализацию в ходе разработки проектного решения. Обеспечить в проектах решения по формированию здоровой, художественно полноценной и безопасной среды жизнедеятельности. Потребностям общества. Создавать жизнеспособные, органичные, эстетически и архитектурно выразительные проекты с мощной концептуальной составляющей. Пользоваться нормативными документами в процессе проектирования. Уметь анализировать существующую градостроительную ситуацию и делать правильные выводы для интеграции объекта проектирования в существующую архитектурную ситуацию. Выполнять проектную документацию для жилых и общественных зданий.

**Навыки:** Основы методов архитектурного проектирования жилых и общественных зданий. Приемы и средства композиционного проектирования. Творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла.

### 2.3. Перечень последующих учебных дисциплин (модулей), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем):

- Архитектурное проектирование (2 уровень);
- Информационные технологии в проектировании;
- Социальные и экологические основы архитектурного проектирования;
- Теория архитектуры;
- Основы проектирования многофункциональных зданий;
- Архитектурно-строительные технологии;
- Типология жилых и общественных зданий.

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- а) универсальных (УК): ---
- б) общепрофессиональных (ОПК): ОПК-1
- в) профессиональных (ПК): ПК-1, ПК-2, ПК-3

**Таблица 1**  
**Декомпозиция результатов обучения**

Код компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
<b>ОПК- 1</b> <u>Общепрофессиональная компетенция.</u> Способность представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-	ИОПК-1.1.1 – традиционные и новейшие технические средства изображения;  ИОПК-1.1.2 – методики композиционного представления объемно-пространственного решения архитектурного объекта;	ИОПК-1.2.1 – представлять проектные решения на должном уровне;  ИОПК-1.2.2 – применять ручные техники графического и объемного моделирования;  ИОПК-1.2.3 – создавать основные	ИОПК-1.3.1 – основами художественной культуры;  ИОПК-1.3.2 – объемно-пространственным мышлением

<p>пространственного мышления</p>	<p>ИОПК-1.1.3 – способы выявления и построения плоскостных и объёмных проекций архитектурного решения;</p> <p>ИОПК-1.1.4 – способы выражения архитектурной идеи и формами подачи проектного решения</p>	<p>чертежи и модели проектных решений</p>	
<p><b>ПК-1</b> <u>Профессиональная компетенция</u> Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации</p>	<p>ИПК-1.1.1 – все этапы проектирования: от эскизного проекта – до детальной разработки и оценки завершённого проекта;</p> <p>ИПК-1.1.2 – основополагающие требования к разработке архитектурных проектов</p> <p>ИПК-1.1.3 – требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объёмно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)</p>	<p>ИПК-1.2.1 – разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям</p> <p>ИПК-1.2.2 – участвовать в обосновании выбора градостроительных решений;</p> <p>ИПК-1.2.3 – проводить расчет технико-экономических показателей.</p>	<p>ИПК-1.3.1 – нормативной и законодательной базой на всех стадиях проектирования</p> <p>ИПК-1.3.2 – правилами подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;</p> <p>ИПК-1.3.3 – методами и приемами проектирования и создания чертежей.</p>

<p><b>ПК-2</b> <u>Профессиональная компетенция.</u> Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации</p>	<p>ИПК-2.1.1 – методы поиска творческой концепции</p> <p>ИПК-2.1.2 – требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические требования к различным средовым объектам;</p> <p>ИПК-2.1.3 – состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений.</p>	<p>ИПК-2.2.1 – мыслить творчески;</p> <p>ИПК-2.2.2 – участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</p> <p>ИПК-2.2.3 – использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</p>	<p>ИПК-2.3.1 – способностью использовать воображение;</p> <p>ИПК-2.3.2 – развитым художественным вкусом</p>
<p><b>ПК-3</b> <u>Профессиональная компетенция</u> Способен разрабатывать, обосновывать и согласовывать выбор авторского проектного решения, осуществлять мероприятия по авторскому надзору за его реализацией.</p>	<p>ИПК-3.1.1 – требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию,</p>	<p>ИПК-3.2.1 – осуществлять анализ, творческую разработку, выбор и обоснование выбора методов и средств по проектированию отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений;</p> <p>ИПК-3.2.2 – использовать методы</p>	<p>ИПК-3.3.1 – основными средствами и методами архитектурно-строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения;</p> <p>ИПК-3.3.2 – творческими приемами</p>

	<p>включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила;</p> <p>ИПК-3.1.2 – социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к объектам капитального строительства различных типов;</p> <p>ИПК-3.1.3 – взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства;</p> <p>ИПК-3.1.4 – основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики</p> <p>ИПК-3.1.5 – основные технологии производства строительных и монтажных работ</p>	<p>моделирования и гармонизации искусственной и природной среды обитания при проектировании</p>	<p>выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла;</p> <p>ИПК-3.3.3 – основами и принципами проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства</p>
--	--	---	--

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объем дисциплины (модуля) составляет 38 зачетных единиц, в том числе 774 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (из них 148 часов – лекции, 626 часов – лабораторные работы), 90 часов на курсовые работы и 504 часа – на самостоятельную работу обучающихся.

**Таблица 2**  
**Структура и содержание дисциплины (модуля)**

№ п/п	Наименование раздела, темы	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа (в часах)			Самостоят. работа		Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Л	ПЗ	ЛР	КП	СР	
1	Раздел 1								
1.1	Шрифтовая композиция в архитектуре	1	1 - 4	4	-	28	-	26	Упражнения, клаузура, проект (эскиз, предподача (подача в карандаше), окончательная подача проекта), реферат
1.2	Ознакомление с несложным архитектурным сооружением и выполнение его в чертеже	1	5 - 11	6	-	40	8	32	Клаузура, курсовой проект (эскиз, предподача (подача в карандаше), окончательная подача проекта)
1.3	Изучение архитектурных ордеров и выполнение их в чертеже	1	12 - 19	8	-	40	10	37	Упражнение, клаузура, курсовой проект (эскиз, предподача (подача в карандаше), окончательная подача проекта)
	<b>ИТОГО</b>			<b>18</b>	<b>-</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>95</b>	<b>Диф.зачет</b>
1.4	Изучение детали архитектурного сооружения и выполнение ее в чертеже с отмывкой тушью	2	20 - 23	4	-	28	-	28	Упражнение, клаузура, проект (эскиз, предподача (подача в карандаше), окончательная подача проекта)
1.5	Выполнение фасада или разреза сооружения с построением теней и отмывкой тушью	2	24 - 30	6	-	40	8	33	Клаузура, курсовой проект (эскиз, предподача (подача в карандаше), окончательная подача проекта)

1.6	Изучение архитектурного сооружения и изображение его в перспективном чертеже с отмывкой	2	31 - 37	8	-	40	10	34	Клаузура, курсовой проект (эскиз, предподача (подача в карандаше), окончательная подача проекта)
	<b>ИТОГО</b>			<b>18</b>	-	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>95</b>	<b>Экзамен</b>
2	Раздел 2								
2.1	Сооружение без внутреннего пространства	3	38 - 46	18	-	56	8	52	Проект (клаузура, форэскиз, эскиз, предподача (подача в карандаше) окончательная подача проекта), реферат.
2.2	Небольшое открытое пространство и сооружение с минимальной функцией	3	47 - 56	20	-	58	10	52	Курсовой проект (клаузура, форэскиз, эскиз, предподача (подача в карандаше) окончательная подача проекта, реферат, пояснительная записка)
	<b>ИТОГО</b>			<b>38</b>	-	<b>114</b>	<b>18</b>	<b>104</b>	<b>Экзамен</b>
2.3	Общественное здание с зальным помещением	4	57 - 65	18	-	72	8	52	Проект (клаузура, форэскиз, эскиз, предподача (подача в карандаше) окончательная подача проекта, реферат, пояснительная записка)
2.4	Малоэтажный жилой дом	4	66 - 74	18	-	72	10	53	Курсовой проект (клаузура, форэскиз, эскиз, предподача (подача в карандаше) окончательная подача проекта, реферат, пояснительная записка)
	<b>ИТОГО</b>			<b>36</b>	-	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>105</b>	<b>Экзамен</b>
2.5	Небольшое общественное здание смешанной (зально-ячейистой) структуры	5	75 - 83	20	-	76	8	53	Упражнение, проект (клаузура, форэскиз, эскиз, предподача (подача в карандаше) окончательная подача проекта, реферат, пояснительная записка)
2.6	Здание многоуровневой парковки либо станции	5	84 - 93	18	-	76	10	52	Курсовой проект (клаузура, форэскиз, эскиз, предподача (подача в карандаше))

	технического обслуживания								окончательная подача проекта, реферат, пояснительная записка)
	<b>ИТОГО</b>			<b>38</b>	<b>-</b>	<b>152</b>	<b>18</b>	<b>105</b>	<b>Экзамен</b>
	<b>ИТОГО ЗА 5 СЕМЕСТРОВ</b>			<b>148</b>	<b>-</b>	<b>626</b>	<b>90</b>	<b>497</b>	<b>1368 часов</b>

Условные обозначения:

Л – занятия лекционного типа; ПЗ – практические занятия, ЛР – лабораторные работы; КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа по отдельным темам

**Таблица 3**  
**Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них компетенций**

Темы, разделы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции				Σ Общее количество компетент.
		ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	
<u>Раздел 1</u>						
<u>Тема 1.1.</u> Шрифтовая композиция в архитектуре	58	+	+	+	+	4
<u>Тема 1.2.</u> Ознакомление с несложным архитектурным сооружением и выполнение его в чертеже	86	+	+	+	+	4
<u>Тема 1.3.</u> Изучение архитектурных ордеров и выполнение их в чертеже (курсовой проект)	95	+	+	+	+	4
<u>Тема 1.4.</u> Изучение детали архитектурного сооружения и выполнение ее в чертеже с отмывкой тушью	60	+	+	+	+	4
<u>Тема 1.5.</u> Выполнение фасада или разреза сооружения с построением теней и отмывкой тушью	87	+	+	+	+	4
<u>Тема 1.6.</u> Изучение архитектурного сооружения и изображение его в виде перспективного чертежа с отмывкой (курсовой проект)	92	+	+	+	+	4
<u>Раздел 2</u>						

<u>Тема 2.1.</u> Сооружение без внутреннего пространства	134	+	+	+	+	4
<u>Тема 2.2.</u> Небольшое открытое пространство и сооружение с минимальной функцией (курсовой проект)	140	+	+	+	+	4
<u>Тема 2.3.</u> Общественное здание с зальным помещением	150	+	+	+	+	4
<u>Тема 2.4.</u> Малоэтажный жилой дом (курсовой проект)	153	+	+	+	+	4
<u>Тема 2.5.</u> Небольшое общественное здание смешанной (зально-ячеистой) структуры	157	+	+	+	+	4
<u>Тема 2.6</u> Здание многоуровневой парковки либо станции технического обслуживания (курсовой проект)	156	+	+	+	+	4
<b>Итого</b>	<b>1368</b>					

### **Краткое содержание тем дисциплины (модуля):**

#### **Раздел 1:**

##### Тема 1.1. Шрифтовая композиция в архитектуре:

Содержание лекционных занятий: Шрифт в архитектуре. Общие закономерности построения шрифтовых форм. Стилиевые особенности шрифтов различных исторических эпох. Вопросы композиционной взаимосвязи архитектурных памятников и их текстовых компонентов. Виды и типы надписей, применяемых в архитектуре.

Содержание практических занятий (лабораторных работ): выполнение упражнений по заданной теме, а также шрифтовой композиции на подрамнике формата 40x60 см, либо 45x55 см.

Тема 1.2. Ознакомление с несложным архитектурным сооружением и выполнение его в чертеже:

Содержание лекционных занятий: Способы изображения архитектурных сооружений: рисунок, линейный чертёж с растушёвкой или отмывкой, перспектива, макет. Значение линейной графики в деятельности архитектора. Основные виды ортогональных проекций. Зависимость проекций чертежа от характера архитектуры и расположения изображаемого сооружения. Закономерности композиции чертежа. Значение эскиза. Масштабы чертежей. Приёмы, последовательность и метод выполнения чертежей. Основные и вспомогательные линии. Система простановки размеров и надписей, техника выполнения чертежа, инструменты и материалы.

Содержание практических занятий (лабораторных работ): выполнение графической работы на заданную тему на подрамнике формата 50x70 см, либо 55x75 см.

Тема 1.3. Изучение архитектурных ордеров и выполнение их в чертеже:

Содержание лекционных занятий: Знакомство с архитектурным ордерами, его структурой, пропорциями, формами. Возникновение и развитие ордера. Понятие о тectонике. Архитектурный ордер как художественное выражение стоечно-балочной тectонической системы (Античная Греция). Применение ордера в других тectонических системах (Античный Рим, Ренессанс). Знакомство с каноническими ордерами по Витрувию, Виньоле и Палладио, закономерности их построения. Сопоставление канонических ордерами памятников архитектуры. Анализ применения ордера в конкретных условиях.

Содержание практических занятий (лабораторных работ): выполнение упражнений по заданной теме, а также графической работы (проект) на подрамнике формата 50x70 см, либо 55x75 см.

Тема 1.4. Изучение детали архитектурного сооружения и выполнение ее в чертеже с отмывкой тушью:

Содержание лекционных занятий: Объёмно-пространственные композиции архитектурных объектов на плоскости чертежа. Закономерности зрительного восприятия. Источники света, условное направление лучей света. Прозрачность среды, воздушная и светотеневая перспектива. Светотень предметов. Постановка композиционных задач в этом виде графики. Эскиз.

Содержание практических занятий (лабораторных работ): выполнение графической работы (проект) на заданную тему на подрамнике формата 40x60 см, либо 45x55 см.

Тема 1.5. Выполнение фасада или разреза сооружения с построением теней и отмывкой тушью:

Содержание лекционных занятий: Методика выполнения отмывки фасадов и разрезов. Два вида графики: линейная и тональная (тушёвка). Техника растушёвки. Выявление пластики изображённого объекта. Стадии работы.

Содержание практических занятий (лабораторных работ): выполнение графической работы (проект) на заданную тему на подрамнике формата 50x70 см, либо 55x75 см.

Тема 1.6. Изучение архитектурного сооружения и изображение его в виде перспективного чертежа с отмывкой:

Содержание лекционных занятий: Перспектива, её значение в практической деятельности архитектора, как одного из наиболее наглядных средств графического выражения архитектурного решения. Художественно-композиционные задачи перспективы. Зависимость выбора точки зрения и композиции чертежа от особенностей сооружения и окружающей его среды. Эскиз как метод работы, сопровождающий все этапы выполнения перспективы. Переход от эскиза к основному чертежу.

Содержание практических занятий (лабораторных работ): выполнение графической работы (проект) на заданную тему на подрамнике формата 50x70 см, либо 55x75 см.

## **Раздел 2**

Тема 2.1. Сооружение без внутреннего пространства:

Содержание лекционных занятий: Введение в архитектурное проектирование. Понятие «Архитектурный проект». Основные принципы архитектурно-строительного проектирования. Основные задачи архитектуры. Композиционные упражнения как предпосылка к архитектурному проектированию. Композиционные аналоги. Функция. Связь с окружением. Единство конструктивного и художественного решения.

Содержание практических занятий (лабораторных работ): выполнение графической работы (проект) на заданную тему на подрамнике формата 50x70 см, либо 55x75 см, макета и реферата.

Тема 2.2. Небольшое открытое пространство и сооружение с минимальной функцией:

Содержание лекционных занятий: Начало методики архитектурного проектирования на примере решения композиции игрового пространства. Понятие об объекте проектирования. Виды детских площадок. Композиция игрового пространства. Средства реализации авторского замысла. Теневой навес: функция, конструкция.

Содержание практических занятий (лабораторных работ): выполнение графической работы (проект) на заданную тему на подрамнике формата 50x70 см, либо 55x75 см, макета, реферата и пояснительной записки.

Тема 2.3. Общественное здание с зальным помещением:

Содержание лекционных занятий: Типология общественных зданий и сооружений. Типология проектируемого объекта. Функциональное зонирование и объёмно-планировочное

решение проектируемого объекта. Принципы решения композиции во взаимосвязи с окружающей средой. Основы планировочных решений. Конструктивные решения.

Содержание практических занятий (лабораторных работ): выполнение графической работы (проект) на заданную тему на подрамнике формата 80x80 см, либо 100x100 см, макета, реферата и пояснительной записки.

#### Тема 2.4. Малоэтажный жилой дом:

Содержание лекционных занятий: Жилая среда как объект проектирования. Социальные требования к жилищу. Демография населения и структура жилого фонда. Эстетика жилища. Связь жилища с природным окружением. Местные традиции и национальные особенности. Основные функциональные зоны жилища и взаимосвязь между ними. Зона входа. Помещения дневного пребывания. Кухня и её оборудование. Санитарный узел и его оборудование. Гигиенические требования к современному жилищу. Ориентация основных групп помещений в различных климатических зонах. Основные планировочные схемы малоэтажных жилых домов. Современная отечественная и зарубежная практика проектирования и строительства одно-двухэтажных домов. Нормативные требования.

Содержание практических занятий (лабораторных работ): выполнение графической курсовой работы (проект) на заданную тему на подрамнике формата 80x80 см, либо 100x100 см, макета, реферата и пояснительной записки.

#### Тема 2.5. Небольшое общественное здание смешанной (зально-ячеистой) структуры:

Содержание лекционных занятий: Социальное и функциональное назначение здания. Состав помещений, функциональная взаимосвязь главного помещения (зрительный, пассажирский, актовый зал, конференц-зал с вспомогательными и обслуживающими помещениями, фойе, вестибюль, административное помещение). Зал: особенности композиции, построения профиля зала. Требования к размещению зрительских мест. Распределение потоков посетителей. Роль здания как архитектурно-художественной доминанты. Различные приемы пространственного и объемного построения зданий, их функциональная, художественная и экономическая характеристика. Требования к планировке помещений с учетом условий расстановки санитарно-технического оборудования. Рациональные конструкции, модульная система. Практика строительства и тенденции в проектировании данного типа зданий.

Содержание практических занятий (лабораторных работ): выполнение упражнений по заданной теме, а также графической работы (проект) на подрамнике формата 80x80 см, либо 100x100 см, макета, реферата и пояснительной записки.

#### Тема 2.6. Здание многоуровневой парковки либо станции технического обслуживания:

Содержание лекционных занятий: Основные технологические схемы данного типа промышленного предприятия. Компонировка и функциональное зонирование предприятия. Помещения бытового обслуживания работающих, их взаимосвязь с производственными зонами. Варианты конструктивных решений. Нормативные требования. Отечественный и зарубежный опыт проектирования и строительства предприятий данного типа.

Содержание практических занятий (лабораторных работ): выполнение графической курсовой работы (проект) на заданную тему на подрамнике формата 80x80 см, либо 100x100 см, макета, реферата и пояснительной записки.

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **5.1. Указания по организации и проведению лекционных, практических (семинарских) и лабораторных занятий с перечнем учебно-методического обеспечения**

К основным видам учебной работы консультации, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Дисциплина «Архитектурное проектирование (1 уровень)» содержит 2 этапа (раздела) освоения: этап общей подготовки – Основы архитектурного проектирования и этап основной

профильный – Архитектурное проектирование. Каждый этап состоит из нескольких последовательных по усвоению тем.

1 этап (раздел 1) содержит серию проектов, в которых реализуются методические задачи начального этапа обучения основам профессиональной проектной деятельности. Данный этап ориентирован на развитие пространственного мышления, воображения, композиционных способностей учащихся, а также на освоение навыков отображения свойств архитектурных объектов с использованием различных видов, средств и приемов отображения.

2 этап (раздел 2) содержит серию проектов, основанных на изучении и применении передового опыта проектирования по мере усложнения сооружений во взаимосвязи их с конструктивными, строительными и инженерными решениями и эксплуатационными качествами объектов.

На лабораторных занятиях на базе полученных теоретических знаний, анализа рекомендованных источников, самостоятельного изучения, обучающиеся под руководством преподавателя закрепляют основные вопросы тем в виде разработки текущих и курсовых проектов по каждой из тем. Коллективно обсуждают предложенные идеи; самостоятельно готовят рефераты. Главным на лабораторных занятиях является формирования у обучающихся навыков самостоятельного проектного мышления и развитие целого ряда умений: конспектирования необходимой для проектирования литературы, критического сопоставления источников; умения коллективного взаимодействия, умения представлять грамотно свои идеи как в графическом, так и в устном виде, а также отстаивать свою точку зрения.

Учебно-методическим обеспечением для лабораторных занятий обучающихся по дисциплине (модулю) «Архитектурное проектирование (1 уровень)» являются электронные презентации, специальная литература и нормативно-правовые акты в области архитектурного проектирования и строительства, а также интернет-источники.

## 5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

Таблица 4. Содержание самостоятельной работы обучающихся

Номер радела (темы)	Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
Раздел 1			
Тема 1.1. Шрифтовая композиция в архитектуре	Изучение принципов шрифтовой композиции, анализ аналогов	2	Работа со специальной литературой по шрифтам; Просмотр аналогичных работ, представленных в печатных изданиях и на интернет-ресурсах, и последующий их анализ
	Реферат по данной теме	6	Работа с дополнительной специальной литературой по данной теме
	Разработка и графическое выполнение проекта	18	Самостоятельная работа над проектом с учетом рекомендаций преподавателя
Тема 1.2. Ознакомление с несложным архитектурным сооружением	Выбор архитектурного объекта и проработка эскиза композиции	2	Работа со специальной литературой
	Выполнение графического альбома, содержащего набор чертежей выбранного сооружения (ситуационная схема, планы, фасады, разрезы, детали)	6	Работа со специальной литературой
	Выполнение основного чертежа и	24	Самостоятельная работа над

и выполнение его в чертеже	обводка его тушью		проектом с учетом рекомендаций преподавателя
Тема 1.3. Изучение архитектурных ордеров и выполнение их в чертеже	Изучение основных правил построения ордерной композиции	2	Работа со специальной литературой и методическими рекомендациями
	Реферат на тему: «Особенности развития древнегреческих и древнеримских ордерных композиций»	8	Работа со специальной литературой по данной теме
	Разработка эскиза. Построение ордерной композиции. Обводка тушью	18	Самостоятельная работа над проектом с учетом рекомендаций преподавателя
Тема 1.4. Изучение детали архитектурного сооружения и выполнение ее в чертеже с отмывкой тушью	Реферат по заданной теме	8	Работа со специальной литературой по данной теме
	Выбор архитектурной детали и ее изучение. Проработка эскизы подачи курсового проекта. Изучение основных правил построения теней и ведения процесса отмывки чертежа	2	Работа со специальной литературой
	Выполнение чертежа архитектурной детали. Построение теней. Отмывка изображения тушью	18	Самостоятельная работа над проектом с учетом рекомендаций преподавателя
Тема 1.5. Выполнение фасада или разреза сооружения с построением теней и отмывкой тушью	Подбор графического материала. Повторение основных правил построения теней и ведения процесса отмывки чертежа	8	Работа со специальной литературой
	Разработка исторической справки об изучаемом архитектурном сооружении	2	Работа со специальной литературой по данной теме и интернет-источниками
	Вычерчивание выбранного объекта и отмывка чертеж тушью	23	Самостоятельная работа над проектом с учетом рекомендаций преподавателя
Тема 1.6. Изучение архитектурного сооружения и изображение его в виде перспективного чертежа с отмывкой	Поиск необходимых для построения перспективы чертежей и схем архитектурного сооружения. Повторение принципов построения перспективных изображений	8	Работа со специальной литературой и методическими рекомендациями
	Разработка исторической справки об изучаемом архитектурном сооружении	2	Работа со специальной литературой по данной теме и интернет-источниками
	Выполнение перспективного чертежа. Построение теней. Отмывка	22	Самостоятельная работа над проектом с учетом рекомендаций преподавателя
Раздел 2			
Тема 2.1. Сооружение без внутреннего пространства	Изучение специальной литературы, посвященной данной тематике. Сбор и анализ аналогов. Разработка идеи будущего проекта	10	Работа со специальной литературой, нормативно-правовыми актами (СниПы) и методическими рекомендациями; Работа над идеей будущего

			проекта
	Реферат по данной теме	10	Работа с дополнительной специальной литературой и нормативно-правовыми актами по данной теме
	Детальная разработка эскиза	12	Работа над эскизом с учетом рекомендаций преподавателя
	Вычерчивание объекта. Представление чертежей в одной техник архитектурной графики	20	Самостоятельная работа над проектом с учетом рекомендаций преподавателя
Тема 2.2. Небольшое открытое пространство и сооружение с минимальной функцией	Изучение специальной литературы, посвященной данной тематике. Сбор и анализ аналогов. Выполнение фотофиксации и обмеров выбранного места для проектируемого объекта. Разработка идеи будущего проекта	10	Работа со специальной литературой (книга А.Л.Гельфонд «Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений»), нормативно-правовыми актами (СниПы) и методическими рекомендациями; Работа над идеей будущего проекта
	Реферат по данной теме	10	Работа с дополнительной специальной литературой и нормативно-правовыми актами по данной теме
	Детальная разработка эскиза	12	Работа над эскизом с учетом рекомендаций преподавателя
	Вычерчивание объекта. Представление чертежей в одной техник архитектурной графики	20	Самостоятельная работа над проектом с учетом рекомендаций преподавателя
Тема 2.3. Общественное здание с залым помещением	Изучение специальной литературы, посвященной данной тематике. Сбор и анализ аналогов. Выполнение фотофиксации и обмеров выбранного места для проектируемого объекта. Разработка идеи будущего проекта	10	Работа со специальной литературой (книга А.Л.Гельфонд «Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений») и нормативно-правовыми актами (СниПы); Работа над идеей будущего проекта
	Реферат по данной теме	10	Работа с дополнительной специальной литературой и нормативно-правовыми актами по данной теме
	Детальная разработка эскиза	10	Работа над эскизом с учетом рекомендаций преподавателя
	Вычерчивание объекта. Представление чертежей в одной техник	22	Самостоятельная работа над проектом с учетом рекомендаций преподавателя

	архитектурной графики		
Тема 2.4. Малоэтажный жилой дом	Изучение специальной литературы, посвященной данной тематике. Сбор и анализ аналогов. Выполнение фотофиксации и обмеров выбранного места для проектируемого объекта. Разработка идеи будущего проекта	10	Работа со специальной литературой (книга «Архитектурное проектирование жилых зданий» под ред. М.В.Лисициана), нормативно-правовыми актами (СниПы) и методическими рекомендациями; Работа над идеей будущего проекта
	Реферат по данной теме	10	Работа с дополнительной специальной литературой и нормативно-правовыми актами по данной теме
	Детальная разработка эскиза	10	Работа над эскизом с учетом рекомендаций преподавателя
	Вычерчивание объекта. Представление чертежей в одной техник архитектурной графики	23	Самостоятельная работа над проектом с учетом рекомендаций преподавателя
Тема 2.5. Небольшое общественное здание смешанной (зально-ячейстой) структуры	Изучение специальной литературы, посвященной данной тематике. Сбор и анализ аналогов. Выполнение фотофиксации и обмеров выбранного места для проектируемого объекта. Разработка идеи будущего проекта	10	Работа со специальной литературой (книга А.Л.Гельфонд «Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений»), нормативно-правовыми актами (СниПы) и методическими рекомендациями; Работа над идеей будущего проекта
	Реферат по данной теме	10	Работа с дополнительной специальной литературой и нормативно-правовыми актами по данной теме
	Детальная разработка эскиза	10	Работа над эскизом с учетом рекомендаций преподавателя
	Вычерчивание объекта. Представление чертежей в одной техник архитектурной графики	23	Самостоятельная работа над проектом с учетом рекомендаций преподавателя
Тема 2.6. Здание многоуровневой парковки либо станции технического обслуживания	Изучение специальной литературы, посвященной данной тематике. Сбор и анализ аналогов. Выполнение фотофиксации и обмеров выбранного места для проектируемого объекта. Разработка идеи будущего проекта	10	Работа со специальной литературой (книга А.Л.Гельфонд «Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений»), нормативно-правовыми актами (СниПы) и

			методическими рекомендациями; Работа над идеей будущего проекта
	Реферат по данной теме	10	Работа с дополнительной специальной литературой и нормативно-правовыми актами по данной теме
	Детальная разработка эскиза	10	Работа над эскизом с учетом рекомендаций преподавателя
	Вычерчивание объекта. Представление чертежей в одной техник архитектурной графики	22	Самостоятельная работа над проектом с учетом рекомендаций преподавателя

Учебно-методическим обеспечением для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) «Архитектурное проектирование (1 уровень)» являются специальная литература и нормативно-правовые акты (СниПы, СанПиНы, СП) в области архитектурного проектирования и строительства, а также интернет-источники.

### **5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно**

Самостоятельная работа при изучении дисциплины предполагает знакомство студента с некоторыми аспектами курса в виде самостоятельного изучения основной и дополнительной литературы по дисциплине и обязательное выполнение практической работы (в форме проектно-графической исследовательской работы и итоговой клаузуры поиска образно-стилевых интерпретаций). Процесс изучения литературы по курсу дисциплины контролируется преподавателем посредством контрольных вопросов и в виде реферата. Перечень вопросов определяется и может варьироваться педагогом для каждого студента в отдельности в соответствии с успеваемостью.

Требования к подготовке, содержанию и оформлению письменных работ, предусмотренных учебным планом (реферат и пояснительная записка):

1. Требования к содержанию рефератов и пояснительных записок по каждой из изучаемых тем указаны в п. 7.3 настоящей рабочей программы дисциплины.

2. Требования к оформлению реферата и пояснительной записки:

2.1. Оформление текстового материала:

Текстовая часть реферата должна быть представлена в компьютерном варианте на бумаге формата А4. Шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, полуторный интервал, выравнивание по ширине. Страницы должны иметь поля (рекомендуемые): нижнее – 2; верхнее – 2; левое – 3; правое – 1,5. Объем курсовой работы - 30 страниц.

Для оформления реферата студентом используется титульный лист.

Кавычки («»), скобки ([], ()), маркеры и другие знаки должны быть сохранены аналогичными на протяжении всего реферата.

Все страницы работы должны быть подсчитаны, начиная с титульного листа и заканчивая последним приложением. Нумерация страниц должна быть сквозная, начиная с введения и заканчивая последним приложением.

Весь текст работы должен быть разбит на составные части. Разбивка текста производится делением его на разделы (главы) и подразделы (параграфы). Названия разделов (глав) и подразделов (параграфов) должны отражать их основное содержание и раскрывать тему работы.

При делении работы на разделы (главы) их обозначают порядковыми номерами – арабскими цифрами без точки и записывают с абзацного отступа. При необходимости подразделы

(параграфы) могут делиться на пункты. Номер пункта должен состоять из номеров раздела (главы), подраздела (параграфа) и пункта, разделённых точками. В конце номера раздела (подраздела), пункта (подпункта) точку не ставят.

Весь заимствованный материал – цитаты, таблицы, фактические данные, приводимые в работе, должны быть снабжены ссылками на источники, оформленными в виде постраничных сносок внизу страницы (нумерация сносок - сквозная).

### 2.2. Оформление иллюстраций в реферате:

Все иллюстрации, помещаемые в реферат, должны быть тщательно подобраны, ясно и четко выполнены. Рисунки и диаграммы должны иметь прямое отношение к тексту, без лишних изображений и данных, которые нигде не поясняются. Количество иллюстраций в работе должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации следует размещать как можно ближе к соответствующим частям текста. На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте работы. Наименования, приводимые в тексте и на иллюстрациях, должны быть одинаковыми.

Ссылки на иллюстрации разрешается помещать в скобках в соответствующем месте текста, без указания см. (смотри). Ссылки на ранее упомянутые иллюстрации записывают, сокращенным словом смотри, например, см. рисунок 3.

Размещаемые в тексте иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами, например: Рисунок 1, Рисунок 2 и т.д. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела (главы). В этом случае номер иллюстрации должен состоять из номера раздела (главы) и порядкового номера иллюстрации, например Рисунок 1.1.

### 2.3. Оформление таблиц:

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц. Название таблицы должно отражать её содержание, быть точным и кратким. Лишь в порядке исключения таблица может не иметь названия. Таблицы в пределах всей записки нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией, перед которыми записывают слово Таблица. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделённых точкой. На все таблицы должны быть ссылки в тексте, при этом слово таблица в тексте пишут полностью, например: в таблице 4.

Таблицу, в зависимости от её размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости, в приложении. При переносе таблицы на другой лист (страницу), шапку таблицы повторяют и над ней указывают: Продолжение таблицы 5. Название таблицы помещают только над первой частью таблицы. Все слова в заголовках и надписях шапки и боковика таблицы пишут полностью, без сокращений. Все заголовки надо писать по возможности просто и кратко.

### Требования к подготовке, содержанию и оформлению курсовых проектов:

Курсовой проект состоит из графической части, выполненной в ручной графике на подрамнике формата 50×70 см, 55×75 см, либо 80×80 см и макета в М 1:20, 1:50, 1:100, либо 1:200.

В состав графической части входят следующие обязательные чертежи:

- Ситуационная схема в М 1:2000, 1:5000, 1:10000;
- Генплан в М 1:200, 1:500 или 1:1000;
- Фасады объекта в М 1:25, 1:50, 1:100 или 1:200;
- Планы в М 1:50, 1:100 или 1:200;
- Разрезы в М 1:50, 1:100 или 1:200;
- Перспектива.

На подрамнике показываются все необходимые размеры, масштабы, надписи, экспликации, штамп с указанием ФИО студента, выполнившего данный проект, его группы, а также ФИО руководителя проекта.

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Активизация работы студентов происходит с помощью разбора конкретных архитектурных задач на лабораторных занятиях. Студенты выполняют различные варианты решения проектных задач на определенную тему.

### 6.1. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01. Архитектура реализации компетентностного подхода предусмотрено широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий. К основным видам учебной работы относятся лекции, консультации, практические занятия, самостоятельная работа. Для реализации данных видов учебной работы используются следующие образовательные технологии: творческое задание (клаузура), презентация материала, иллюстративное представление, круглый стол (обсуждение и анализ представленных дискуссионных тем).

### 6.2. Информационные технологии

Информационные технологии, используемые при реализации различных видов учебной и внеучебной работы:

- использование возможностей Интернета в учебном процессе (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.);
- использование электронных библиотеки как источник информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации для проведения семинаров с использованием презентаций;
- использование виртуальной обучающей среды, а именно системы управления обучением LMS Moodle, а также иных информационных систем, сервисов и мессенджеров (Вконтакте, WhatsApp).

### 6.3. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- **Лицензионное программное обеспечение** – Microsoft Office 2013, 3D Max, Adobe Reader, AutoCAD, ArhiCAD, образовательный портал LMS Moodle.

- **Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы** – Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем», Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» на электронной платформе ООО «БИБЛИОТЕХ», Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», Электронные библиотечные системы IPRbooks и ООО «Политехресурс» «Консультант студента», Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Архитектурное проектирование (1 уровень)» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

**Таблица 5**

**Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля),  
результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (компетенций)	Наименование оценочного средства
<b>1</b>	<b>Раздел 1</b>		
1.1	Шрифтовая композиция в архитектуре	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Упражнения, проект, творческое задание, реферат
1.2	Ознакомление с несложным архитектурным сооружением и выполнение его в чертеже	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Проект, творческое задание
1.3	Изучение архитектурных ордеров и выполнение их в чертеже	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Упражнение, курсовой проект, расчетно-графическая работа, творческое задание, собеседование
1.4	Изучение детали архитектурного сооружения и выполнение ее в чертеже с отмывкой тушью	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Упражнение, проект
1.5	Выполнение фасада или разреза сооружения с построением теней и отмывкой тушью	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Проект
1.6	Изучение архитектурного сооружения и изображение его в виде перспективного чертежа с отмывкой	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Курсовой проект, реферат, расчетно-графическая работа, собеседование
<b>2</b>	<b>Раздел 2</b>		
2.1	Сооружение без внутреннего пространства	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Проект, реферат, творческое задание (клаузура), круглый стол
2.2	Небольшое открытое пространство и сооружение с минимальной функцией	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Курсовой проект, реферат, пояснительная записка, творческое задание (клаузура), контрольная работа
2.3	Общественное здание с зальным помещением	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Проект, реферат, пояснительная записка, творческое задание (клаузура)
2.4	Малоэтажный жилой дом	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Курсовой проект, реферат, пояснительная записка, творческое задание (клаузура), контрольная работа

2.5	Небольшое общественное здание смешанной (зально-ячеистой) структуры	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Упражнение, проект, реферат, пояснительная записка, творческое задание (клаузура), круглый стол, контрольная работа
2.6	Здание многоуровневой парковки либо станции технического обслуживания	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Курсовой проект, реферат, пояснительная записка, творческое задание (клаузура), круглый стол

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:

- индивидуальное собеседование,
- письменные ответы на вопросы.

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** и **владений** используются следующие типы контроля:

- творческие задания (клаузуры). Относятся к простым практическим заданиям, которые предполагают решение в одно или два действия и применяются для оценки умений.
- курсовые и текущие проекты. Относятся к комплексным практическим заданиям, которые требуют многоходовых решений и применяются для оценки владений.

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

**Таблица 6**  
**Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; - последовательное, правильное выполнение всех задач; - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.
4 «хорошо»	- демонстрируются знания теоретического материала и умение их применять; - последовательное, правильное выполнение всех задач; - возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; - умение излагать свои мысли, делать необходимые выводы.
3 «удовлетворительно»	- демонстрируются неполные, фрагментарные знания теоретического материала, требующие наводящих вопросов преподавателя; - затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; - затруднения в формулировке выводов.
2 «неудовлетворительно»	- демонстрируются существенные пробелы в знании теоретического материала, неспособность его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя; - отсутствие теоретического обоснования выполнения задач.

Таблица 7

**Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- своевременное предоставление всех этапов проектирования;</li> <li>- дается комплексная оценка предложенной ситуации;</li> <li>- демонстрируется способность применять знания теоретического материала при выполнении заданий;</li> <li>- последовательное, правильное выполнение всех задач;</li> <li>- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.</li> </ul>
4 «хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- своевременное предоставление всех этапов проектирования;</li> <li>- дается комплексная оценка предложенной ситуации;</li> <li>- демонстрируется способность применять знания теоретического материала при выполнении заданий;</li> <li>- последовательное, правильное выполнение всех задач;</li> <li>- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя;</li> <li>- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.</li> </ul>
3 «удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- несвоевременное предоставление всех этапов проектирования;</li> <li>- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации;</li> <li>- демонстрируется неспособность применить знание теоретического материала при выполнении заданий;</li> <li>- допуск ошибок при выполнении заданий;</li> <li>- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя;</li> <li>- выполнение заданий при подсказке преподавателя;</li> <li>- затруднения в формулировке выводов.</li> </ul>
2 «неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- несвоевременное предоставление всех этапов проектирования;</li> <li>- неправильная оценка предложенной ситуации;</li> <li>- отсутствие теоретического обоснования выполнения задач;</li> <li>- не способен правильно выполнить задание.</li> </ul>

**7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности****Раздел 1****Тема 1.1. Шрифтовая композиция в архитектуре.****1. Упражнения**

1.1. Тема: Изучение принципов построения узкого архитектурного шрифта

Работа выполняется на листе формата А3. На листе необходимо выполнить написание текста (согласованного с преподавателем) узким архитектурным шрифтом, при этом текстом должен быть заполнен весь лист. Отступы от края листа – 20 мм, высота шрифта – 10 мм, расстояние между строками – 5 мм. Окончательный вариант выполняется с обводкой текста тушью.

1.2. Тема: Изучение принципов построения шрифта «Антиква»

Работа выполняется на листе формата А3. На листе необходимо выполнить написание текста (согласованного с преподавателем) шрифтом «Антиква», при этом текстом должен быть заполнен весь лист. Отступы от края листа – 20 мм, высота шрифта – 35-40 мм, расстояние между строками – 10 мм.

**2. Проект**

Цель задания: освоение принципов построения шрифтовых композиций и применение их в архитектуре.

Задачи:

- изучить текст и ознакомиться с предложенной литературой;
- освоить принципы построения выбранной шрифтовой гарнитуры;
- проанализировать композиционные и пластические возможности материалов;
- приобретение навыков работы карандашом и тушью.

### **3. Творческое задание – клаузура**

Тема клаузуры: Шрифтовая композиция

Клаузура выполняется на листе формата А3. На листе отводятся поля для поиска идеи, образа, вариантов объемно-пространственной композиции, каких-то ассоциаций и т.п. Окончательный вариант выполняется в архитектурной графике с применением туши, фломастеров, цветных карандашей, акварели, гуаши, аппликации и т.д. Поскольку клаузура выполняется в строго ограниченное время, подготовка к ее выполнению имеет очень большое значение. Студенту необходимо на занятии иметь все материалы и инструменты, которыми он привык работать (бумага, тушь, карандаши, линейки, кнопки, ножницы, клей и т.п.).

### **4. Реферат**

Тема: *Шрифтовая композиция в архитектуре*

В реферате по данной теме должны быть отражены такие аспекты, как:

- типология шрифтов;
- принципы построения композиции с применением выбранной гарнитуры;
- виды техники исполнения шрифтовой композиции.

## ***Тема 1.2. Ознакомление с несложным архитектурным сооружением и выполнение его в чертеже.***

### **1. Проект**

Цель задания: освоить методику изображения архитектурного объекта в технике линейного чертежа.

Задачи:

- ознакомиться с архитектурным сооружением и окружающей его средой и провести исследование объемно-пространственной структуры объекта, его взаимодействие с окружающей средой, особенности его восприятия зрителем, размеры и пропорции;
- изучить графический материал по исследуемому объекту;
- ознакомиться с правилами и требованиями по графическому выполнению архитектурных чертежей;
- закрепить знание о стандартных и нестандартных масштабах;
- выполнить архитектурный чертеж объекта в линейной графике.

Требования:

а) Грамотно расположить на заданном формате три вида чертежа с учетом простановки размеров и основную надпись, представляющую собой название, место и год строительства выбранного архитектурного объекта.

б) Состав проекций чертежа: план, фасад, разрез. Требования к выбору масштабов: все три проекции выбранного архитектурного объекта выполняются в трех различных нестандартных масштабах от 1:50 до 1:200.

в) Основной чертеж выполняется на листе ватмана, натянутом на планшет размером 50×70 см, либо 55×75 см. Линейная графика выполняется при помощи чертежных инструментов: рейсфедера, рапидографа, чертежного пера.

### **2. Творческое задание**

Выполнение композиционной расстановки на листе формата А3 всех видов чертежей с учетом простановки размеров и основной надписи, представляющей собой название, место и год строительства выбранного архитектурного объекта. Данная компоновка выполняется в процессе работы над проектом и является одним из критериев общей оценки за проект.

### **Тема 1.3. Изучение архитектурных ордеров и выполнение их в чертеже.**

#### **1. Упражнение**

Тема: Изучение принципов построения архитектурных обломов (профилей)

Работа выполняется на листе формата А3. На листе необходимо расположить все типы архитектурных обломов (профилей). Отступы от края листа – 20 мм. Окончательный вариант выполняется с обводкой тушью.

#### **2. Курсовой проект**

Цель задания: изучение архитектурных ордеров как тектонической системы.

Задачи:

- ознакомиться с основными видами ордеров: тосканский, дорический, ионический, коринфский, композитный;
- изучить составные части ордера и их назначение;
- сравнить пропорции канонических ордеров по общему модулю и по общей высоте;
- овладеть графическими приемами вычерчивания арх. профилей (обломов);
- разобраться в геометрии построения сложных ордерных форм (волот ионических капителей, профилей карнизов и баз).

Требования:

а) Работа выполняется в карандаше с последующей обводкой тушью на листе ватмана, натянутом на планшет размером 50×70 см, либо 55×75 см.

б) В состав чертежа должны войти изображения двух архитектурных ордеров с целью их сравнительного анализа, схемы четырех ордеров в массах с одинаковым размером модуля и с одинаковой высотой ордера, колоннада и аркада одного из выбранных ордеров. На листе также должны быть обозначены названия ордеров и основные размеры в модулях.

#### **3. Расчетно-графическая работа**

Необходимо произвести расчет модульной системы по Витрувию и построить на основе нее канонические ордера. Данный расчет выполняется в процессе работы над курсовым проектом и является одним из критериев общей оценки за проект.

#### **4. Творческое задание**

Выполнение композиционной расстановки на листе формата А3 всех видов чертежей с учетом простановки размеров и основной надписи. Данная компоновка выполняется в процессе работы над проектом и является одним из критериев общей оценки за проект.

### **Тема 1.4. Изучение детали архитектурного сооружения и выполнение ее в чертеже с отмывкой тушью.**

#### **1. Упражнения**

Тема: Изучение принципов выполнения техники отмывки

На листе ватмана (скорлупы/торшона), натянутом на планшет размером 40×60 см, либо 45×55 см, необходимо выполнить следующие задания:

- «Заливка поверхности». Это простейшее упражнение является базовым, поскольку знакомит с технологией работы и последовательностью ее выполнения. Для выполнения этого упражнения необходимо равномерным тоном покрыть поверхность квадратного или прямоугольного очертания.

- «Растяжка тона». Для выполнения этого упражнения необходимо с помощью техники отмывки добиться плавного, органичного перехода от светлого тона поверхности к более темному тону. Данное задание выполняется двумя способами: слоевой тушевкой и размывной тушевкой. Для выполнения по первому способу упражнения расчерчивают прямоугольник, который равномерно делят на горизонтальные полосы шириной 1,5–2 см общим числом от 7 до 10. При подобной отмывке образуется «граненый», хорошо читаемый переход от светлого тона к темному. Второй способ растяжки – размывная тушевка. Для выполнения по второму способу упражнения вычерчивают

фигуру квадрата /прямоугольника без делений. Затем зрительно (условно) разделяют поверхность квадрата, на 4–6 частей (можно и больше). Изменяя границу вводимого тушевого раствора необходимо добиться усиления тона в нижней части с плавным тональным переходом.

- «Отмывка простейшей объемной фигуры». В качестве объемной фигуры используется цилиндр. При воспроизведении формы цилиндра происходит закрепление усвоенных ранее простейших приемов отмывки и освоение приемов изображения сложной поверхности, формирующей собственную тень. Задание предусматривает выполнение двух упражнений, основанных на использовании двух техник растяжки тона: слоевой и размывной тушевки. В соответствие с этим на листе расчерчивают две фасадные проекции цилиндра, представляющие собой прямоугольники.

## **2. Проект**

Цель задания: выявление пластики архитектурной детали средствами тушевой отмывки.

Задачи:

- изучить деталь (фрагмент) памятника архитектуры, особенности их построения;
- освоить методику построения теней и законы воздушной перспективы;
- овладеть техникой тушевой отмывки формы, поверхности, пространства.

Требования:

- а) Согласовать форму, размер и силуэт детали с композицией чертежа.
- б) Освоить методику построения собственных и падающих теней способами обратного луча, выноса, касательных поверхностей цилиндров и конусов.
- в) Основной чертеж выполняется на листе ватмана (скорлупы/торшона), натянутом на планшет размером 60×40 см, либо 55×45 см. Обводка деталей и отмывка выполняется китайской тушью или акварельными красками.

### ***Тема 1.5. Выполнение фасада или разреза сооружения с построением теней и отмывкой тушью.***

#### **1. Проект**

Цель задания: воспроизведение объемного изображения сложной формы с помощью техники отмывки.

Задачи:

- ознакомиться с историей создания сооружения, его назначением, конструкциями, композицией;
- построить падающие тени на фасаде объекта для придания наибольшей выразительности его пластики и стиливых особенностей;
- решить композицию чертежа с изображением антуража и стаффажа, т.е. с изображением элементов исторической, предметной и природной среды.
- овладеть техникой тушевой отмывки формы, поверхности, пространства.

Требования:

- а) Выбор наиболее выразительной ортогональной фасадной проекции памятника.
- б) Грамотное расположение на заданном формате выбранного чертежа с учетом антуража и основной надписи, представляющей собой название архитектурного объекта.
- в) Основной чертеж выполняется на листе ватмана (скорлупы/торшона), натянутом на планшет размером 50×70 см, либо 55×75 см. Обводка карандашного построения производится разбавленной китайской тушью.
- г) Монохроматическая отмывка выполняется китайской тушью или акварелью с последовательным наложением слоев раствора от светлого к темному.

### ***Тема 1.6. Изучение архитектурного сооружения и изображение его в виде перспективного чертежа с отмывкой.***

### **1. Курсовой проект**

Цель задания: освоить методику построения перспективного изображения архитектурного объекта, его пространственной структуры, пластики, взаимодействия с окружающей средой.

Задачи:

- ознакомиться с историей создания сооружения, его назначением, конструкциями, композицией;
- выбрать точку зрения, позволяющую с максимальной выразительностью показать характерные особенности объекта и его композиционную взаимосвязь со средой;
- построить падающую тень от объекта и тени на фасаде объекта для придания наибольшей выразительности его пластики и стиливых особенностей;
- решить композицию чертежа;
- овладеть техникой тушевой отмычки формы, поверхности, пространства.

Требования:

а) Выбор точки зрения на объект. Для этого необходимо выполнить серию пробных эскизов в карандаше с обязательным вычерчиванием двух фасадов и плана сооружения. Допускается любой способ построения перспективы.

б) Обязательно представление плана, фасада сооружения с указанием точки зрения, картины и линий, проецирующих объект на картину. Построение перспективы рекомендуется начинать с изучения геометрических форм объекта и далее с построения поднятого или опущенного плана.

в) Основной чертеж (чистовой) выполняется на листе ватмана (скорлупы/торшона), натянутом на планшет размером 50×70 см, либо 55×75 см. Обводка карандашного построения производится разбавленной китайской тушью.

г) Монохроматическая отмычка выполняется китайской тушью или акварелью с последовательным наложением слоев раствора от светлого к темному.

### **2. Расчетно-графическая работа**

Необходимо выполнить чертеж перспективы одним из имеющихся способов построения. Расчет выполняется в процессе работы над курсовым проектом на отдельном листе ватмана формата А1, либо на планшете размером 50×70 см (55×75 см). Данная работа представляется вместе с курсовым проектом и является одним из критериев общей оценки за проект.

### **3. Реферат**

Тема: Историческая справка об объекте

В исторической справке об изучаемом архитектурном сооружении необходимо раскрыть следующие вопросы:

- время создания сооружения;
- кто является архитектором;
- история проектирования и строительства;
- функциональные и стиливые особенности объекта, специфика его конструктивного решения и композиции;
- определение характера освещенности здания и его окружения;
- современное состояние, характер использования.

## **Раздел 2**

### **Тема 2.1. Сооружение без внутреннего пространства.**

#### **1. Проект**

Проектная тема включает в себя такие сооружения, как монумент, въездной знак, вход в парк.

Цель задания: приобретение первичных навыков проектирования на примере небольшого сооружения.

Задачи:

- оценка композиционных качеств участка, характера и конфигурации рельефа, растительности и существующих сооружений на участке проектирования; знакомство с функциональным зонированием;

- определение общей композиции микроансамбля;
- разработка объемно-пространственной организации сооружения;
- пластическая разработка составных элементов;
- закрепление результатов на подрамнике в виде графической части и в виде макета.

Требования:

а) Определение состава и габаритов сооружения.  
 б) Грамотно расположить на заданном формате все необходимые чертежи с учетом простановки размеров, основной и вспомогательных надписей.

б) Состав проекций чертежа: ситуационная схема района с нанесением места объекта в М 1:5000, 1:10000; генеральный план участка в М 1:200, 1:500; фасад в М 1:25; 1:50; план в М 1:50, 1:100; разрез в М 1:50, 1:100, перспективное изображение и макет в масштабе 1:50.

в) Основной чертеж выполняется на листе ватмана, натянутом на планшет размером 50×70 см, либо 55×75 см. Чертежи могут быть исполнены в черно-белой графике, в цвете, в отмылке и т.д.

## **2. Творческое задание – клаузура**

Тема на выбор: Монумент, въездной знак или киоск для продажи сувениров.

Клаузура выполняется на листе формата А2 или А3. На листе отводятся поля для поиска идеи, образа, вариантов объемно-пространственной композиции, каких-то ассоциаций и т.п. Окончательный вариант выполняется в архитектурной графике с применением туши, фломастеров, цветных карандашей, акварели, гуаши, аппликации и т.д. Поскольку клаузура выполняется в строго ограниченное время, подготовка к ее выполнению имеет очень большое значение. Студенту необходимо на занятии иметь все материалы и инструменты, которыми он привык работать (бумага, тушь, карандаши, линейки, кнопки, ножницы, клей и т.п.).

## **3. Круглый стол**

Тема для обсуждений: Анализ аналогов отечественной и зарубежной практики проектирования малых архитектурных форм.

## **4. Реферат**

Тема: Сооружение без внутреннего пространства

В реферате по данной теме необходимо проанализировать следующие аспекты:

- разновидности малых архитектурных форм и особенности их проектирования;
- аналоги отечественного и зарубежного опыта современных концепций объектов данного типа и их основные характеристики, заключенные в их идеях;
- расположение объекта в системе основных пешеходных и транспортных потоков;
- характер рельефа;
- характер окружающей застройки;
- функциональные особенности территории и проектируемого объекта, историческая справка.

## **Тема 2.2. Небольшое открытое пространство и сооружение с минимальной функцией.**

### **1. Курсовой проект**

Проектная тема включает в себя такие сооружения, как детская игровая площадка, летняя эстрада, танцевальная площадка, причал, площадь для отдыха с теньевым навесом.

Цель задания: приобретение навыков проектирования на примере небольшого сооружения с минимальной функцией.

Задачи:

- анализ участка и грамотная разработка его функционального зонирования;
- разработка объемно-пространственной организации сооружения;

- пластическая разработка составных элементов;
- закрепление результатов на подрамнике в виде графической части и в виде макета.

Требования:

- а) Определение состава и габаритов сооружения.
- б) Грамотно расположить на заданном формате все необходимые чертежи с учетом простановки размеров, основной и вспомогательных надписей.
- в) Состав проекций чертежа: ситуационная схема района с нанесением места объекта в М 1:5000, 1:10000; генеральный план участка в М 1:200, 1:500; фасады в М 1:50; 1:100; план в М 1:50, 1:100; разрез в М 1:50, 1:100, перспективное изображение и макет в М 1:50, 1:100.
- г) Основной чертеж выполняется на листе ватмана, натянутом на планшет размером 50×70 см, либо 55×75 см. Чертежи могут быть исполнены в черно-белой графике, в цвете, в отмылке и т.д.

## **2. Творческое задание – клаузура**

Темы на выбор: Детская игровая площадка, остановочный комплекс или выставочный павильон

Клаузура выполняется на листе формата А2 или А3. На листе отводятся поля для поиска идеи, образа, вариантов объемно-пространственной композиции, каких-то ассоциаций и т.п. Окончательный вариант выполняется в архитектурной графике с применением туши, фломастеров, цветных карандашей, акварели, гуаши, аппликации и т.д. Поскольку клаузура выполняется в строго ограниченное время, подготовка к ее выполнению имеет очень большое значение. Студенту необходимо на занятии иметь все материалы и инструменты, которыми он привык работать (бумага, тушь, карандаши, линейки, кнопки, ножницы, клей и т.п.).

## **3. Реферат**

*Тема: Небольшое открытое пространство и сооружение с минимальной функцией*

В реферате по данной теме необходимо проанализировать следующие аспекты:

- история проектирования и строительства данных типов сооружений;
- особенности проектирования данных типов сооружений;
- аналоги отечественного и зарубежного опыта современных концепций объектов данного типа и их основные характеристики, заключенные в их идеях.

## **4. Пояснительная записка**

В пояснительной записке студенту необходимо отразить полное техническое описание выполненного проекта, а именно:

1. Градостроительный анализ проектируемой территории:
  - а) расположение объекта в системе основных пешеходных и транспортных потоков; характер рельефа;
  - б) характер окружающей застройки;
  - в) функциональные особенности территории и проектируемого объекта.
2. Объемно-планировочное решение:
  - а) основные объемно-планировочные параметры (габаритные размеры, высота этажа, коммуникационные элементы и т.д.);
  - б) функциональная связь помещений, расчет площади помещений;
  - в) выполнение противопожарных и санитарно-гигиенических требований;
  - г) определение технико-экономических показателей (ТЭП).
3. Ландшафтная организация проектируемой территории.
4. Строительные материалы.

## **5. Контрольная работа**

Комплект заданий для контрольной работы:

Вариант 1:

- Назначение и классификация малых архитектурных форм.

- Архитектурный проект и основные стадии архитектурного проектирования.

Вариант 2:

- Виды детских площадок и композиция игрового пространства.
- Основные задачи архитектуры.

### ***Тема 2.3. Общественное здание с зальным помещением.***

#### ***1. Проект***

Проектная тема включает в себя такие сооружения, как кафе на 25-50 человек, выставочный павильон, дискотека, яхтклуб, приют, небольшой автовокзал, железнодорожный вокзал, речной вокзал.

Цель задания: дать понятия об основных принципах объемно-планировочной организации небольших общественных зданий и помочь освоить в процессе его проектирования практические знания и навыки.

Задачи:

- анализ влияния на объемно-планировочное решение внутренних (функциональные, конструктивные и т.д.) и внешних (климатические, градостроительные условия, рельеф, характер окружающей застройки) факторов;
- развитие художественно-композиционного мышления при решении наружного облика и внутреннего пространства;
- изучение основных нормативных требований, предъявляемых к общественным зданиям (СНиП);
- разработка объемно-пространственной организации сооружения;
- пластическая разработка составных элементов;
- закрепление результатов на подрамнике в виде графической части и в виде макета.

Требования:

- а) Определение состава и габаритов сооружения.
- б) Грамотно расположить на заданном формате все необходимые чертежи с учетом простановки размеров, основной и вспомогательных надписей.
- в) Состав проекций чертежа: ситуационная схема района с нанесением места объекта в М 1:5000, 1:10000; генеральный план участка в М 1:200, 1:500; фасады в М 1:50, 1:100, 1:200; планы в М 1:50, 1:100, 1:200; разрез в М 1:50, 1:100, 1:200; перспективное изображение и макет в М 1:50, 1:100.
- г) Основной чертеж выполняется на планшете размером 80×80 см, либо на двух планшетах размерами 50×70 см или 55×75 см. Чертежи могут быть исполнены в черно-белой графике, в цвете, в отмывке и т.д.

#### ***2. Творческое задание – клаузура***

Темы на выбор: База отдыха или кафе (тематическое или универсальное)

Клаузура выполняется на листе формата А2 или А3. На листе отводятся поля для поиска идеи, образа, вариантов объемно-пространственной композиции, каких-то ассоциаций и т.п. Окончательный вариант выполняется в архитектурной графике с применением туши, фломастеров, цветных карандашей, акварели, гуаши, аппликации и т.д. Поскольку клаузура выполняется в строго ограниченное время, подготовка к ее выполнению имеет очень большое значение. Студенту необходимо на занятии иметь все материалы и инструменты, которыми он привык работать (бумага, тушь, карандаши, линейки, кнопки, ножницы, клей и т.п.).

#### ***3. Реферат***

*Тема: Общественное здание с зальным помещением*

В реферате по данной теме необходимо проанализировать следующие аспекты:

- история проектирования и строительства данных типов сооружений;
- особенности проектирования данных типов сооружений;
- аналоги отечественного и зарубежного опыта современных концепций объектов данного типа и их основные характеристики, заключенные в их идеях.

#### **4. Пояснительная записка**

В пояснительной записке студенту необходимо отразить полное техническое описание выполненного проекта, а именно:

1. Градостроительный анализ проектируемой территории:
  - а) расположение объекта в системе основных пешеходных и транспортных потоков; характер рельефа;
  - б) характер окружающей застройки;
  - в) функциональные особенности территории и проектируемого объекта.
2. Объемно-планировочное решение:
  - а) основные объемно-планировочные параметры (габаритные размеры, высота этажа, коммуникационные элементы и т.д.);
  - б) функциональная связь помещений, расчет площади помещений;
  - в) выполнение противопожарных и санитарно-гигиенических требований;
  - г) определение технико-экономических показателей (ТЭП).
3. Ландшафтная организация проектируемой территории.
4. Строительные материалы.

#### **Тема 2.4. Малоэтажный жилой дом.**

##### **1. Курсовой проект**

В данном проекте решаются практически все вопросы формирования жилой ячейки, знание которых необходимо на всех уровнях проектирования различных типов жилища. Малоэтажный жилой дом может быть многоквартирным, спаренным (двухквартирным) и блокированным.

Цель задания: приобретение навыков проектирования жилой квартиры и жилой ячейки.

Задачи:

- разработка планировочного решения участка;
- разработка объемно-планировочного решения жилого дома;
- разработка выразительного образа дома;
- закрепление результатов на подрамнике в виде графической части и в виде макета.

Требования:

- а) Определение состава и габаритов сооружения.
- б) Грамотно расположить на заданном формате все необходимые чертежи с учетом простановки размеров, основной и вспомогательных надписей.
- в) Состав проекций чертежа: ситуационная схема района с нанесением места объекта в М 1:5000, 1:10000; генеральный план участка в М 1:200, 1:500; фасады в М 1:50; 1:100; планы в М 1:50, 1:100; разрез в М 1:50, 1:100; перспективное изображение и макет в М 1:50, 1:100.
- г) Основной чертеж выполняется на планшете размером 80×80 см, либо на двух планшетах размерами 50×70 см или 55×75 см. Чертежи могут быть исполнены в черно-белой графике, в цвете, в отмывке и т.д.

##### **2. Творческое задание – клаузура**

Тема: Малоэтажный жилой дом до трех этажей.

Клаузура выполняется на листе формата А2 или А3. На листе отводятся поля для поиска идеи, образа, вариантов объемно-пространственной композиции, каких-то ассоциаций и т.п. Окончательный вариант выполняется в архитектурной графике с применением туши, фломастеров, цветных карандашей, акварели, гуаши, аппликации и т.д. Поскольку клаузура выполняется в строго ограниченное время, подготовка к ее выполнению имеет очень большое значение. Студенту необходимо на занятии иметь все материалы и инструменты, которыми он привык работать (бумага, тушь, карандаши, линейки, кнопки, ножницы, клей и т.п.).

##### **3. Реферат**

Тема: Малоэтажный жилой дом

В реферате по данной теме необходимо проанализировать следующие аспекты:

- история проектирования и строительства данных типов сооружений;
- особенности проектирования данных типов сооружений;
- аналоги отечественного и зарубежного опыта современных концепций объектов данного типа и их основные характеристики, заключенные в их идеях.

#### **4. Пояснительная записка**

В пояснительной записке студенту необходимо отразить полное техническое описание выполненного проекта, а именно:

1. Градостроительный анализ проектируемой территории:
  - а) расположение объекта в системе основных пешеходных и транспортных потоков; характер рельефа;
  - б) характер окружающей застройки;
  - в) функциональные особенности территории и проектируемого объекта.
2. Объемно-планировочное решение:
  - а) основные объемно-планировочные параметры (габаритные размеры, высота этажа, коммуникационные элементы и т.д.);
  - б) функциональная связь помещений, расчет площади помещений;
  - в) выполнение противопожарных и санитарно-гигиенических требований;
  - г) определение технико-экономических показателей (ТЭП).
3. Ландшафтная организация проектируемой территории.
4. Строительные материалы.

#### **5. Контрольная работа**

Комплект заданий для контрольной работы:

Вариант 1:

- Жилая среда как объект проектирования. Социальные требования к жилищу.
- Основные функции современного жилища.

Вариант 2:

- Влияние демографии населения на структуру жилого фонда. Эстетика жилища.
- Функционально-пространственная организация основных помещений жилища.

Вариант 3:

- Ориентация основных групп помещений жилища в различных климатических зонах.
- Взаимосвязи помещений и виды функционального зонирования жилища.

#### **Тема 2.5. Небольшое общественное здание смешанной (зально-ячеистой) структуры.**

##### **1. Упражнение**

Тема: Функциональная организация сложного архитектурного объекта (здания или комплекса)

Упражнение выполняется на листе формата А2 или А3. Окончательный вариант выполняется в архитектурной графике с применением туши, фломастеров, цветных карандашей, акварели, гуаши, аппликации и т.д. Поскольку упражнение выполняется в строго ограниченное время, подготовка к ее выполнению имеет очень большое значение. Студенту необходимо на занятии иметь все материалы и инструменты, которыми он привык работать (бумага, тушь, карандаши, линейки, кнопки, ножницы, клей и т.п.). При выполнении данной работы необходимо решить следующие задачи:

- самостоятельно составить программу комплекса (жилого, общественного, смешанного назначения), перечислив названия основных функциональных групп помещений;
- составить и начертить принципиальную схему функциональных связей названных функциональных групп, проанализировав последовательное или параллельное размещение последних в структуре предполагаемого здания или комплекса;
- представить общий модельный вид (аксонометрия, рисунок) объемно-пространственной композиции будущего здания или комплекса.

Порядок выполнения: используя примеры зданий по учебной или специализированной литературе, по периодическим и электронным изданиям, а также собственный опыт курсового проектирования зданий, выбрать наиболее часто встречающиеся в их программах функциональные группы помещений, сопоставить компоновку этих групп графическим языком плоских функционально-планировочных схем и перевести затем эту компоновку в схему трехмерной модели, выбрав возможный для вас вариант объемной композиции предполагаемого здания.

## **2. Проект**

Предмет проектирования представляет собой объект гражданского строительства, предназначенный для массового посещения населения в будничном и праздничном режимах. Изучаются особенности планировочной структуры, состоящей из зрительного комплекса, демонстрационного комплекса и клубного комплекса (мелкоячеистой структуры). Изучается методика комплексного проектирования объекта на базе существующих градостроительных ситуаций и архитектурно-строительных схем проектирования.

Цель задания: приобретение необходимых профессиональных навыков проектирования общественного объекта с зально-ячеистой структурой.

Задачи:

- анализ влияния на объемно-планировочное решение внутренних (функциональные, конструктивные и т.д.) и внешних (климатические, градостроительные условия, рельеф, характер окружающей застройки) факторов;
- развитие художественно-композиционного мышления при решении наружного облика и внутреннего пространства;
- изучение основных нормативных требований, предъявляемых к общественным зданиям (СНиП);
- ознакомление с типологией объектов, обладающих эстетической и художественной ценностью, а также с методикой рационального распределения внутри здания наиболее востребованных функций;
- изучение планировочных параметров при проектировании функциональных компонентов объекта и наиболее рациональные конструктивные системы.
- разработка объемно-пространственной организации сооружения;
- закрепление результатов на подрамнике в виде графической части и в виде макета.

Требования:

- а) Определение состава и габаритов сооружения.
- б) Грамотно расположить на заданном формате все необходимые чертежи с учетом простановки размеров, основной и вспомогательных надписей.
- в) Состав проекций чертежа: ситуационная схема района с нанесением места объекта в М 1:5000, 1:10000; генеральный план участка в М 1:500, 1:1000; фасады в М 1:100, 1:200, 1:500; планы этажей в М 1:100, 1:200, 1:500; разрез в М 1:100, 1:200, 1:500; перспективное изображение, пояснительная записка и макет в М 1:100, 1:200.
- г) Основной чертеж выполняется на планшете размером 80×80 см, либо 100×100 см. Чертежи могут быть исполнены в черно-белой графике, в цвете, в отмывке и т.д.

## **3. Творческое задание – клаузура**

Темы на выбор: Туристическая база, детское дошкольное учреждение или культурно-досуговый центр с залом на 300 мест

Клаузура выполняется на листе формата А2 или А3. На листе отводятся поля для поиска идеи, образа, вариантов объемно-пространственной композиции, каких-то ассоциаций и т.п. Окончательный вариант выполняется в архитектурной графике с применением туши, фломастеров, цветных карандашей, акварели, гуаши, аппликации и т.д. Поскольку клаузура выполняется в строго ограниченное время, подготовка к ее выполнению имеет очень большое значение. Студенту необходимо на занятии иметь все материалы и инструменты, которыми он привык работать (бумага, тушь, карандаши, линейки, кнопки, ножницы, клей и т.п.).

#### **4. Круглый стол**

Тема для обсуждений: Анализ аналогов отечественной и зарубежной практики проектирования многофункциональных общественных зданий, предназначенных для массового посещения населения.

#### **5. Реферат**

*Тема: Небольшое общественное здание смешанной (зально-ячеистой) структуры*

В реферате по данной теме необходимо проанализировать следующие аспекты:

- история проектирования и строительства данных типов сооружений;
- особенности проектирования данных типов сооружений;
- аналоги отечественного и зарубежного опыта современных концепций объектов данного типа и их основные характеристики, заключенные в их идеях.

#### **6. Пояснительная записка**

В пояснительной записке студенту необходимо отразить полное техническое описание выполненного проекта, а именно:

1. Градостроительный анализ проектируемой территории:

- а) расположение объекта в системе основных пешеходных и транспортных потоков; характер рельефа;
- б) характер окружающей застройки;
- в) функциональные особенности территории и проектируемого объекта.

2. Объемно-планировочное решение:

- а) основные объемно-планировочные параметры (габаритные размеры, высота этажа, коммуникационные элементы и т.д.);
- б) функциональная связь помещений, расчет площади помещений;
- в) выполнение противопожарных и санитарно-гигиенических требований;
- г) определение технико-экономических показателей (ТЭП).

3. Ландшафтная организация проектируемой территории.

4. Строительные материалы.

#### **7. Контрольная работа**

Комплект заданий для контрольной работы:

Вариант 1:

- Типология общественных зданий и сооружений.
- Особенности функционального процесса в общественных зданиях.

Вариант 2:

- Функциональное зонирование в общественных зданиях.
- Объемно-планировочные решения общественных зданий и их основные параметры и общие планировочные элементы.

#### ***Тема 2.6. Здание многоуровневой парковки либо станции технического обслуживания.***

##### **1. Курсовой проект**

Предмет проектирования представляет собой объект гражданского строительства, предназначенный для временного хранения и сервисного обслуживания автомобилей (многоуровневый гараж на 300-600 автомобилей, станция техобслуживания машин и т.п.). Изучаются методика комплексного проектирования объекта на базе существующих градостроительных ситуаций и простейшие промышленные конструктивные системы.

Цель задания: приобретение необходимых профессиональных навыков проектирования объекта временного хранения автомобилей.

Задачи:

- анализ влияния на объемно-планировочное решение внутренних (функциональные, конструктивные и т.д.) и внешних (климатические, градостроительные условия, рельеф, характер окружающей застройки) факторов;
- развитие художественно-композиционного мышления при решении наружного облика и внутреннего пространства;
- ознакомление с типологией объектов, обладающих эстетической и художественной ценностью, а также с методикой рационального распределения внутри гаража специфических утилитарных функций;
- ознакомление с методической и нормативной литературой по проектированию гаражей и многоэтажных автостоянок (СНиП);
- изучение планировочных параметров при проектировании функциональных компонентов гаража и их основные конструктивные системы;
- разработка объемно-пространственной организации сооружения;
- закрепление результатов на подрамнике в виде графической части и в виде макета.

Требования:

- а) Определение состава и габаритов сооружения.
- б) Грамотно расположить на заданном формате все необходимые чертежи с учетом простановки размеров, основной и вспомогательных надписей.
- в) Состав проекций чертежа: ситуационная схема района с нанесением места объекта в М 1:5000, 1:10000; генеральный план участка в М 1:500, 1:1000; фасады в М 1:100, 1:200, 1:500; планы этажей в М 1:100, 1:200, 1:500; разрез в М 1:100, 1:200, 1:500; перспективное изображение, пояснительная записка и макет в М 1:100, 1:200.
- г) Основной чертеж выполняется на планшете размером 80×80 см, либо 100×100 см. Чертежи могут быть исполнены в черно-белой графике, в цвете, в отмывке и т.д.

## **2. Творческое задание – клаузура**

Темы на выбор: Многоуровневая парковка на 300-600 мест или станция технического обслуживания.

Клаузура выполняется на листе формата А2 или А3. На листе отводятся поля для поиска идеи, образа, вариантов объемно-пространственной композиции, каких-то ассоциаций и т.п. Окончательный вариант выполняется в архитектурной графике с применением туши, фломастеров, цветных карандашей, акварели, гуаши, аппликации и т.д. Поскольку клаузура выполняется в строго ограниченное время, подготовка к ее выполнению имеет очень большое значение. Студенту необходимо на занятии иметь все материалы и инструменты, которыми он привык работать (бумага, тушь, карандаши, линейки, кнопки, ножницы, клей и т.п.).

## **3. Круглый стол**

Тема для обсуждений: Анализ аналогов отечественной и зарубежной практики проектирования промышленных зданий.

## **4. Реферат**

*Тема: Промышленное предприятие с несложной технологией*

В реферате по данной теме необходимо проанализировать следующие аспекты:

- история проектирования и строительства данных типов сооружений.
- особенности проектирования данных типов сооружений;
- аналоги отечественного и зарубежного опыта современных концепций объектов данного типа и их основные характеристики, заключенные в их идеях.

## **5. Пояснительная записка**

В пояснительной записке студенту необходимо отразить полное техническое описание выполненного проекта, а именно:

1. Градостроительный анализ проектируемой территории:

- а) расположение объекта в системе основных пешеходных и транспортных потоков; характер рельефа;
- б) характер окружающей застройки;
- в) функциональные особенности территории и проектируемого объекта.

2. Объемно-планировочное решение:

- а) основные объемно-планировочные параметры (габаритные размеры, высота этажа, коммуникационные элементы и т.д.);
  - б) функциональная связь помещений, расчет площади помещений;
  - в) выполнение противопожарных и санитарно-гигиенических требований;
  - г) определение технико-экономических показателей (ТЭП).
3. Ландшафтная организация проектируемой территории.
4. Строительные материалы.

***Перечень вопросов, выносимых на зачет после 1 семестра:***

1. Шрифт в архитектуре. Общие закономерности построения шрифтовых форм.
2. Стилиевые особенности шрифтов различных исторических эпох.
3. Композиционная взаимосвязь архитектурных памятников и их текстовых компонентов.
4. Закономерности композиции чертежа. Значение эскиза. Приёмы, последовательность и метод выполнения чертежей.
5. Система простановки размеров и надписей, техника выполнения чертежа, инструменты и материалы. Масштабы чертежей.
6. Возникновение и развитие архитектурного ордера, его структура, пропорции, формы.
7. Понятие о тектонике.
8. Архитектурный ордер как художественное выражение стоечно-балочной тектонической системы (Античная Греция).
9. Применение ордеров в других тектонических системах (Античный Рим, Ренессанс).
10. Закономерности построения канонических ордеров по Витрувию, Виньоле и Палладио.
11. Различия канонических ордеров памятников архитектуры.

***Перечень вопросов, выносимых на экзамен после 2 семестра:***

1. Объемно-пространственные композиции архитектурных объектов на плоскости чертежа.
2. Закономерности зрительного восприятия архитектурных объектов. Источники света, условное направление лучей света.
3. Прозрачность среды, воздушная и светотеневая перспектива. Светотень предметов.
4. Методика выполнения отмывки фасадов и разрезов.
5. Виды графики. Особенности выполнения техники растушёвки.
6. Перспектива, её значение в практической деятельности архитектора.
7. Художественно-композиционные задачи перспективы.
8. Зависимость выбора точки зрения и композиции чертежа от особенностей сооружения и окружающей его среды.
9. Эскиз как метод работы, сопровождающий все этапы выполнения перспективы. Переход от эскиза к основному чертежу.
10. Способы изображения архитектурных сооружений: рисунок, линейный чертёж с растушёвкой или отмывкой, перспектива, макет.
11. Система простановки размеров и надписей, техника и методы выполнения чертежа, инструменты, материалы, масштабы чертежей.

***Перечень вопросов, выносимых на экзамен после 3 семестра:***

1. Понятие «Архитектурный проект». Основные принципы архитектурно-строительного проектирования.
2. Основные задачи архитектуры.

3. Композиционные аналоги. Функция. Связь с окружением. Единство конструктивного и художественного решения.
4. Начало методики архитектурного проектирования.
5. Понятие об объекте проектирования.
6. Средства реализации авторского замысла.
7. Теневой навес: виды, функция, конструкция.
8. Особенности проектирования детских площадок.
9. Особенности проектирования въездных знаков.
10. Особенности проектирования выставочных павильонов с открытой экспозицией.

***Перечень вопросов, выносимых на экзамен после 4 семестра:***

1. Жилая среда как объект проектирования.
2. Социальные требования к жилищу.
3. Демография населения и структура жилого фонда.
4. Эстетика жилища.
5. Влияние природно-климатических условий на жилище.
6. Ориентация основных групп помещений жилища в различных климатических зонах.
7. Основные функции современного жилища.
8. Функционально-пространственная организация основных помещений жилища.
9. Типология общественных зданий и сооружений.
10. Особенности функционального процесса и функционального зонирования в общественных зданиях.
11. Основные планировочные элементы общественных зданий.
12. Основные планировочные элементы общественных зданий (группа основных помещений на примере кафе).
13. Классификация предприятий питания.
14. Требования к размещению предприятий общественного питания.
15. Функциональное зонирование и объемно-планировочное решение предприятий общественного питания.
16. Композиционные схемы решения предприятий общественного питания.

***Перечень вопросов, выносимых на экзамен после 5 семестра:***

1. Социальное и функциональное назначение здания смешанной (зально-ячеистой) структуры.
2. Состав помещений зданий смешанной (зально-ячеистой) структуры, функциональная взаимосвязь главных помещений (на примере поселкового клуба).
3. Особенности композиции, построения профиля залов. Требования к размещению зрительских мест. Распределение потоков посетителей.
4. Роль здания как архитектурно-художественной доминанты.
5. Различные приемы пространственного и объемного построения зданий, их функциональная, художественная и экономическая характеристика.
6. Требования к планировке помещений с учетом условий расстановки санитарно-технического оборудования.
7. Практика строительства и тенденции в проектировании зданий смешанной (зально-ячеистой) структуры.
8. Основные технологические схемы промышленных предприятий с несложной технологией (на примере многоуровневого гаража или станции технического обслуживания).
9. Компонировка и функциональное зонирование промышленных предприятий с несложной технологией (на примере многоуровневого гаража или станции технического обслуживания).
10. Помещения бытового обслуживания работающих в промышленных зданиях, их взаимосвязь с производственными зонами.

11. Варианты конструктивных решений промышленных предприятий с несложной технологией.
12. Нормативные требования для проектирования промышленных предприятий с несложной технологией.
13. Отечественный и зарубежный опыт проектирования и строительства промышленных предприятий с несложной технологией.

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Оценка уровня сформированности компетенций и результатов обучения проводится в ходе текущей и промежуточной аттестаций с использованием фондов оценочных средств.

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. К достоинствам данного типа относится его систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность балльно-рейтинговой оценки успеваемости обучающихся. Недостатком является фрагментарность и локальность проверки. Компетенцию целиком, а не отдельные ее элементы (знания, умения, навыки) при подобном контроле проверить невозможно. К основным формам текущего контроля (текущей аттестации) можно отнести устный опрос, лабораторные задания, оценку контрольных этапов выполнения и окончательной подачи текущих и курсовых проектов.

Промежуточная аттестация как правило осуществляется в конце семестра и может завершать как изучение дисциплины, так и ее раздела/модуля. Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Достоинства: помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций.

Текущий контроль и промежуточная аттестация традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

В системе контроля организована процедура оценивания результатов проектирования с использованием балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости студентов АГУ. Общее количество баллов при проведении текущего контроля должно быть не менее 60, но не более 100. При неудовлетворительном оценивании одного из показателей компетенции общая оценка также неудовлетворительная.

Штрафы присуждаются за несвоевременность выполнения заданий, за неполный объем выполненной за семестр работы, низкое качество представленных на защиту проектов и др.

### **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

#### **а) Основная литература:**

1. Архитектурное проектирование жилых зданий / под ред. М.В. Лисициана, Е.С. Пронина. М.: Архитектура-С, 2006. 488 с. (38 экз.).
2. Воличенко О.В. Методика предпроектного и проектного анализа в архитектуре и градостроительстве: учебное пособие. Саратов: Вузовское образование, 2020. URL: <http://www.iprbookshop.ru/89677.html> (ЭБС IPR BOOKS).
3. Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. М.: Архитектура-С, 2007. 280 с. (20 экз.).

4. Кефала О.В. Ручная архитектурная графика. СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. URL: <http://www.iprbookshop.ru/26879.html> (ЭБС IPR BOOKS).

5. Мельникова И.Б. Альбом чертежей памятников архитектуры. М.: Издательство АСВ, 2016. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301451.html> (ЭБС «Консультант студента»)

6. Савченко Ф.М. Проектирование жилых зданий. Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. URL: <http://www.iprbookshop.ru/55023.html> (ЭБС IPR BOOKS).

7. Саркисова И.С. Архитектурное проектирование. М.: Издательство АСВ, 2015. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300942.html> (ЭБС «Консультант студента»).

#### **б) Дополнительная литература:**

1. Вавилова Т.Я. Архитектура малоэтажных жилых зданий. Исторические традиции. Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. URL: <http://www.iprbookshop.ru/49887.html> (ЭБС IPR BOOKS).

2. Воличенко О.В. Архитектурное проектирование. Концептуально-прототипное моделирование архитектурных объектов: учебное пособие. Саратов: Вузовское образование, 2020. URL: <http://www.iprbookshop.ru/89676.html> (ЭБС IPR BOOKS).

3. Гайкова Л.В. Архитектурное проектирование многофункциональных общественных комплексов: учебное пособие. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019. URL: <http://www.iprbookshop.ru/99998.html> (ЭБС IPR BOOKS).

4. Змеул С.Г. Архитектурная типология зданий и сооружений. М.: Архитектура-С, 2007. 240 с. (14 экз.).

5. Крундышев Б.Л. Архитектурное проектирование жилых зданий, адаптированных к специфическим потребностям маломобильной группы населения. СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2012. 208 с. (10 экз.).

6. Куликов А.С. История архитектуры. Часть 1. Всеобщая история архитектуры. Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. URL: <http://www.iprbookshop.ru/85928.html> (ЭБС IPR BOOKS).

7. Куликов А.С. История архитектуры. Часть 2. История русской архитектуры. Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. URL: <http://www.iprbookshop.ru/85929.html> (ЭБС IPR BOOKS).

8. Курбатов В.Л., Римшин В.И. Каталог архитектурно-строительных решений: виды, материалы, конструкции. М.: АСВ, 2019. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432303202.html> (ЭБС «Консультант студента»)

9. Маклакова Т.Г., Нанасова С.М., Шарапенко В.Г., Балакина А.Е. Архитектура. М.: АСВ, 2020. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930932874.html> (ЭБС «Консультант студента»)

10. Меркулова М.Е. Архитектурное проектирование. Архитектурная графика. Красноярск: СФУ, 2016. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763835076.html> (ЭБС «Консультант студента»)

11. Минервин Г.Б. Основы проектирования оборудования для жилых и общественных зданий (принципы формообразования, основные типы и характеристики). М.: Архитектура-С, 2004. 112 с. (10 экз.).

12. Нанасова С.М. Проектирование малоэтажных домов. М.: Изд-во Ассоциации строит. вузов, 2012. 192 с. (30 экз.).

13. Нартя В.И. Основы конструирования объектов дизайна: учебное пособие. М.: Инфра-Инженерия, 2019. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972903535.html> (ЭБС «Консультант студента»).

14. Отмывка памятника архитектуры. Альбом чертежей монастырей Ахпат и Санаин: методические указания к выполнению курсовой работы / составители Т. Е. Трофимова. М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. URL: <http://www.iprbookshop.ru/58229.html> (ЭБС IPR BOOKS).

15. Пылаев А.Я., Архитектурно-дизайнерские материалы и изделия. Ч. 1. Основы архитектурного материаловедения. Ростов н/Д.: Изд-во ЮФУ, 2018. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927528578.html> (ЭБС «Консультант студента»)
16. Пылаев А.Я., Архитектурно-дизайнерские материалы и изделия. Ч. 2. Материалы и изделия архитектурной среды. Ростов н/Д.: Изд-во ЮФУ, 2018. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927528585.html> (ЭБС «Консультант студента»)
17. Соколова Т.Н. Архитектурные обмеры. М.: Архитектура-С, 2008. 112 с. (20 экз.)
18. Стасюк Н.Г., Основы архитектурной композиции. М.: Архитектура-С, 2004. 96 с. (21 экз.)
19. Трацевский В.В. Классические архитектурные формы. Минск: Выш. шк., 2008. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850614360.html> (ЭБС «Консультант студента»).
20. Цитман Т. О. Основы архитектурного проектирования. Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. 174 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/93082.html> (ЭБС IPR BOOKS).
21. Цитман Т.О. Архитектурное проектирование. Малые архитектурные формы. Астрахань: Астраханский инженерно-строительный институт, ЭБС АСВ, 2013. URL: <http://www.iprbookshop.ru/60796.html> (ЭБС IPR BOOKS).
22. Цитман Т.О. Архитектурное проектирование. Индивидуальный жилой дом. Астрахань: Астраханский инженерно-строительный институт, ЭБС АСВ, 2013. URL: <http://www.iprbookshop.ru/60795.html> (ЭБС IPR BOOKS).
23. Шерешевский И.А. Жилые здания. Конструктивные системы и элементы для индустриального строительства. М.: Архитектура-С, 2005. 124 с. (2 экз.)
24. Этенко В.П. Управление архитектурным проектом. М.: Академия, 2008. 343 с. (30 экз.).

#### **в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

**1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента».** Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог в настоящее время содержит около 15000 наименований. [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru). *Регистрация с компьютеров АГУ.*

**2. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS.** <http://www.iprbookshop.ru>

### **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются технические и электронные средства обучения и контроля знаний (электронные презентации, комплекты наглядных пособий), использование которых предусмотрено методической концепцией преподавания.

В наличие есть специальное помещение для проведения лабораторных занятий, а также групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – аудитория № 305, 307, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования (библиотека в корп. №7 и др.). Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду организации.

При необходимости рабочая программа дисциплины (модуля) может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).