

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

---



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Наименование дисциплины**

Архитектурные конструкции в реставрации

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

**По направлению подготовки**

07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»

*(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)*

**Направленность (профиль)**

«Реставрация объектов культурного наследия»

*(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)*

**Кафедра**

«Архитектура, дизайн, реставрация»

Квалификация выпускника бакалавр

**Разработчики:**

Доцент, кандидат технических наук

(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)



/О.А. Разинкова /

(подпись)

И. О. Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Архитектура, дизайн, реставрация» протокол № 9 от 17.04.2019 г.

Заведующий кафедрой



/ А.М. Кокарев /

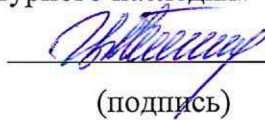
(подпись)

И. О. Ф.

**Согласовано:**

Председатель МКН «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»

Направленность (профиль) «Реставрация объектов культурного наследия»



/Т.О.Цитман /

(подпись)

И. О. Ф

Начальник УМУ

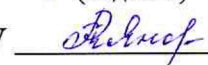


/ И.В. Аксютина /

(подпись)

И. О. Ф

Специалист УМУ

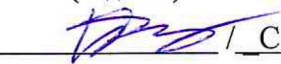


/Т.Э.Яновская /

(подпись)

И. О. Ф

Начальник УИТ



/ С.В. Пригаро /

(подпись)

И. О. Ф

Заведующая научной библиотекой



/ Р.С. Хайдикешова /

(подпись)

И. О. Ф



## Содержание:

	Стр.
1. Цель освоения дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	4
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	4
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)	6
5.1.1. Очная форма обучения	6
5.1.2. Заочная форма обучения	7
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	8
5.2.1. Содержание лекционных занятий	8
5.2.2. Содержание лабораторных занятий	8
5.2.3. Содержание практических занятий	8
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
5.2.5. Темы контрольных работ	10
5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ	10
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	10
7. Образовательные технологии	11
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	11
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	12
8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины	12
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	12
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	14

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины **"Конструкции в архитектуре и дизайне"** является формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.03 "Дизайн архитектурной среды"

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-4 - способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:**

Умеет:

- проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды. Проводить расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения (ОПК-4.1);

Знает:

Объемно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта. Основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды. Основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений (ОПК-4.2).

## 3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина Б1.О.4.01 «Конструкции в архитектуре и дизайне» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части, цикл дисциплин «Общеинженерный».

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Начертательная геометрия», «Основы композиционно-дизайнерского моделирования», «Основы архитектурно-дизайнерского проектирования».

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Форма обучения	Очная
1	2
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	3 семестр – 3 з.е.; 4 семестр – 3 з.е.; 5 семестр – 3 з.е.; 6 семестр – 3 з.е.; <b>всего – 12 з. е.</b>
Лекции (Л)	3 семестр – 18 часов; 4 семестр – 18 часов;

	5 семестр – 18 часов; 6 семестр – 18 часов; <b>всего – 72 з.е.</b>
Лабораторные занятия (ЛЗ)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Практические занятия (ПЗ)	3 семестр – 16 часов; 4 семестр – 18 часов; 5 семестр – 16 часов; 6 семестр – 18 часов; <b>всего – 68 з.е.</b>
Самостоятельная работа (СР)	3 семестр – 74 часов; 4 семестр – 72 часов; 5 семестр – 74 часов; 6 семестр – 72 часов; <b>всего – 292 з.е.</b>
<b>Форма текущего контроля:</b>	
Контрольная работа №1	семестр -3
Контрольная работа №2	семестр -4
Контрольная работа №3	семестр -5
Контрольная работа №4	семестр -6
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	
Экзамены	семестр -3 семестр -4 семестр -6
Зачет	семестр -5
Зачет с оценкой	<i>учебным планом не предусмотрен</i>
Курсовая работа	<i>не предусмотрена</i>
Курсовой проект	<i>учебным планом не предусмотрен</i>

**5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий**

**5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)**

**5.1.1. Очная форма обучения**

№ п/ п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Конструкции малоэтажного жилого здания	108	3	18	-	16	74	Контрольная работа №1. Экзамен.
2	Раздел 2. Конструкции многоэтажного жилого здания	108	4	18	-	18	72	Контрольная работа №2. Экзамен.
3	Раздел 3. Конструкции промышленных и гражданских зданий	108	5	18	-	16	74	Контрольная работа №3. Зачет
4	Раздел 4. Конструирование оборудования выставок. Типология конструктивных решений городского дизайна.	108	6	18	-	18	72	Контрольная работа №4. Экзамен.
	<b>Итого:</b>	432		72		68	292	

**5.1.2. Заочная форма обучения**  
*ОПОП не предусмотрена*

## 5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

### 5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1.	Раздел 1. Конструкции малоэтажного жилого здания	<p>Здания и его конструктивные элементы. Понятия и определения. Примеры проектных решений в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды.</p> <p>Общие принципы проектирования несущих и ограждающих конструкций, в т.ч. методология проектных решений ограждающих конструкций и требования к ним.</p> <p>Произвести расчет технико-экономических показателей предполагаемого решения.</p> <p>Остовы малоэтажных зданий со стенами из каменных материалов: из мелких камней, крупных блоков.</p> <p>Деревянный несущий остов стен. Деревянные каркасные фахверковые и панельные стены.</p> <p>Перекрытия и полы. Требования к перекрытиям междуэтажным, чердачным над подпольем, над подвалом.</p> <p>Крыши и кровли зданий. Скатные крыши и чердаки. Стропильные конструкции. Водоотвод.</p> <p>Фундаменты малоэтажных жилых зданий.</p> <p>Защита малоэтажных жилых зданий от влаги грунтов.</p> <p>Виды перегородок. Окна и двери. Внутренние деревянные лестницы для малоэтажного строительства.</p> <p>Веранды, террасы, тамбуры.</p>
2.	Раздел 2. Конструкции многоэтажного жилого здания	<p>Объемно-планировочная структура многоэтажного жилого здания. Основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды. Объемно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта. Основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений.</p> <p>Типы несущих остовов многоэтажных зданий. Обеспечение их устойчивости и жесткости.</p> <p>Крупнопанельные многоэтажные здания. Многоэтажные здания, возводимые из объемных блоков. Многоэтажные здания из монолитного бетона.</p>



		<p>Фундаменты многоэтажных жилых зданий.</p> <p>Покрытия многоэтажных зданий с чердаком и без чердака; мансарды, эксплуатируемые плоские крыши. Особенности водостоков.</p> <p>Лестничные клетки, лестнично-лифтовые узлы многоэтажных зданий.</p>
3.	Раздел 3. Конструкции промышленных и гражданских зданий	<p>Общие сведения и особенности проектирования одноэтажных промышленных и гражданских зданий.</p> <p>Несущие остовы одноэтажных зданий с металлическим и железобетонным каркасом.</p> <p>Конструктивные элементы крупногабаритных зданий. Перегородки стационарные и трансформируемые, подвесные потолки. Ворота и двери. Детали. Узлы.</p> <p>Расчеты технико-экономических показателей выбранного объекта проектирования.</p>
4.	Раздел 4. Конструирование оборудования выставок. Типология конструктивных решений городского дизайна.	<p>Материалы, их технические характеристики и особенности проектирования малых форм и благоустройства. Технология производства малых форм. Материалы и особенности проектирования инженерных сооружений и специального оборудования. Конструкции специального оборудования. Объемно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта.</p>

### 5.2.2. Содержание лабораторных занятий

*Учебным планом не предусмотрены*

### 5.2.3. Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1.	Раздел 1. Конструкции малоэтажного жилого здания	<p>Выполнить входное тестовое задание. Выполнить задание по проектированию конструкций жилого малоэтажного здания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проводить теплотехнический расчет наружной стены здания.</li> <li>2. Проводить расчёт технико-экономических показателей многоэтажных зданий.</li> <li>3. Проводить расчёт технико-экономических показателей малоэтажных жилых зданий.</li> </ol> <p>Теплотехнический расчет наружной стены здания.</p> <p>Подбор строительных конструкций для разработки архитектурно-строительных чертежей.</p> <p>Расчет и проектирование входного узла.</p> <p>Проектирование плана здания</p> <p>Проектирование перекрытия и покрытия здания.</p> <p>Проектирование фундамента здания.</p>

		<p>Проектирование стропильной системы и кровли. Выполнение разрезов здания (поперечного по лестнице, продольного), разреза по наружной стене. Проектирование фасада здания. Определение техник-экономических расчётов проектных решений.</p>
2.	Раздел 2. Конструкции многоэтажного жилого здания	<p>Выполнить задание по проектированию конструкций жилого многоэтажного здания:</p> <p>8. Объемно-пространственные и технико-экономические требования к проектированию планов зданий.</p> <p>9. Объемно-пространственные и технико-экономические требования к выполнению разрезов здания (поперечного по лестнице, продольного), разреза по наружной стене. Проектирование фасадов здания.</p> <p>10. Объемно-пространственные и технико-экономические требования к проектированию перекрытий и покрытий зданий.</p> <p>Основы проектирования конструктивных решений. Основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Подбор строительных конструкций для разработки архитектурно-строительных чертежей. Расчет и проектирование входного узла.</p> <p>Проектирование плана здания</p> <p>Проектирование перекрытия и покрытия здания.</p> <p>Проектирование фундамента здания.</p> <p>Проектирование стропильной системы и кровли.</p> <p>Выполнение разрезов здания (поперечного по лестнице, продольного), разреза по наружной стене. Проектирование фасада здания.</p> <p>Проектирование генерального плана и расчет его технико-экономических показателей, технико-экономические требования к объекту проектирования, включая требования, определяемые его функциональным значением.</p>
3.	Раздел 3. Конструкции промышленных и гражданских зданий	<p>Выполнение заданий по проектированию конструкций промышленного одноэтажного здания:</p> <p>4. Проводить расчёт технико-экономических показателей промышленных зданий.</p> <p>5. Проводить расчёт технико-экономических показателей помещений (павильонов) для размещения выставок.</p> <p>6. Проводить расчет и проектирование входного узла.</p> <p>7. Определение технико-экономических расчётов проектных решений.</p> <p>Подбор строительных конструкций для разработки архитектурно-строительных чертежей.</p>

		<p>Расчет и проектирование входного узла. Поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды. Проектирование плана здания. Проектирование перекрытия и покрытия здания. Проектирование фундамента здания. Проектирование стропильной системы и кровли. Выполнение разрезов здания (поперечного по лестнице, продольного), разреза по наружной стене. Проектирование фасада здания. Расчет технико-экономических показателей проектного решения.</p>
4.	<p>Раздел 4. Конструирование оборудования выставок. Типология конструктивных решений городского дизайна.</p>	<p>Выполнить итоговое тестовое задание. Конструктивная система «строительные леса». Конструктивная система «шар-труба». Каркас из облегченных профилей. Бескаркасное оборудование. Вантовые конструкции. Стенды из ферменного конструктора «Джокер». Легкие стенды. Малые стенды. Столы ресепшн. Витрины. Основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Выполнить задание: 11. Объемно-пространственные и технико-экономические требования к проектированию стропильной системы и кровли. 12. Объемно-пространственные и технико-экономические требования к проектированию фундаментов зданий. 13. Объемно-пространственные требования при разработке архитектурно-строительных чертежей.</p>

#### 5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

##### Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Конструкции малоэтажного жилого здания	<p>Подготовка к экзамену Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к практическому занятию Подготовка к контрольной работе</p>	[1], [5], [6], [7], [9]
2.	Раздел 2. Конструкции многоэтажного жилого здания	<p>Подготовка к экзамену Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к практическому занятию Подготовка к контрольной</p>	[3], [7], [8], [9]

		работе	
3.	Раздел 3. Конструкции промышленных и гражданских зданий	Подготовка к зачету Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к практическому занятию Подготовка к контрольной работе	[2], [4], [6], [7], [9]
4.	Раздел 4. Конструирование оборудования выставок. Типология конструктивных решений городского дизайна.	Подготовка к экзамену Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к практическому занятию Подготовка к контрольной работе	[6], [7], [9-10]

### Заочная форма обучения

*ОПОП не предусмотрена*

#### 5.2.5. Темы контрольных работ

*Семестр 3.* Контрольная работа №1 на тему: «Разработка конструктивного решения малоэтажного жилого дома». Выбрать конструктивное решение в соответствии с проектируемым объектом архитектурной среды, произвести расчеты технико-экономических показателей проектного решения.

*Семестр 4.* Контрольная работа №2 на тему: «Разработка конструктивного решения многоэтажного жилого дома». Выполнить, изучив основы проектирования конструктивного решения, основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические характеристики, основные технологии производства строительных и монтажных работ, методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений.

*Семестр 5.* Контрольная работа №3 на тему: «Разработка конструктивного решения одноэтажного промышленного здания». Выбрать проектное решение в соответствии с проектируемым объектом архитектурной среды, произвести расчеты технико-экономических показателей проектного решения.

*Семестр 6.* Контрольная работа №4 на тему: «Разработка планировочного решения помещений (павильонов) для размещения выставок и конструирование оборудования». Объемно-пространственные и технико-экономические требования к выбранному типу средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта. Основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические характеристики.

#### 5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

*Учебным планом не предусмотрены*

### 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

<b>Организация деятельности студента</b>
<p><b><u>Лекция</u></b> В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной</p>

преподавателем и предусмотренной учебной программой.

### **Практическое занятие**

Просмотр рекомендуемой литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на выполнение практического задания, придерживаясь рекомендаций преподавателя

### **Самостоятельная работа**

Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в помещениях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- работу со справочной и методической литературой;
- доработка рисунков графическими материалами, согласно практическому заданию; и др.;
- выполнение творческих заданий, выданных на практических занятиях;
- участие во входном тестировании;
- участие в итоговом тестировании.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- изучения учебной и научной литературы;
- знакомство с основной и дополнительной литературой по заданной теме;
- доработка рисунков графическими материалами, согласно практическому заданию;
- изображения по представлению и воображению в соответствии с пространственными закономерностями восприятия форм;
- подготовка к контрольной работе;
- выполнение творческих заданий, выданных на практических занятиях;
- подготовка к итоговому тестированию.

### **Контрольная работа**

Теоретическая и практическая части контрольной работы выполняются по установленной теме с использованием практических материалов, полученных на практических занятиях и при прохождении практики. К теме контрольной работы рекомендуется примерный перечень основных вопросов, список необходимой литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения контрольной работы. Чтобы полнее раскрыть тему, следует использовать дополнительные источники и материалы. Инструкция по выполнению контрольной работы находится в методических материалах по дисциплине.

### **Подготовка к зачету**

Подготовка студентов к зачету включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете.

### **Подготовка к экзамену**

Подготовка студентов к экзамену включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете.

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

## **7. Образовательные технологии**

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины

### **Традиционные образовательные технологии**



Дисциплина «Конструкции в архитектуре и дизайне» проводится с использованием традиционных образовательных технологий, ориентирующихся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

#### **Интерактивные технологии**

По дисциплине «Конструкции в архитектуре и дизайне» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудиовидеотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов.

По дисциплине «Конструкции в архитектуре и дизайне» практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Разработка проекта (метод проектов) – это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологии), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом.

Это совокупность приёмов, действий учащихся в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи - решения проблемы, лично значимой для обучающихся и оформленной в виде некоего конечного продукта.

В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков обучающихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### *а) основная учебная литература:*

1. Рыбакова Г. С., Першина А. С., Бородачева Э. Н. Основы архитектуры: учебное пособие - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2015 – 127с. [Электронный ресурс] - URL:

[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=438388](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=438388)

2. Никитина Т. А. Архитектура и конструкции производственных зданий: учебное пособие - Архангельск: САФУ, 2015-195с. [Электронный ресурс] - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=436242](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=436242)

3. Поздникин В. М., Голубева Е. А. Архитектурно-конструктивное проектирование многоэтажных зданий: учебное пособие - Екатеринбург: Архитектон, 2015 – 60 с. [Электронный ресурс] - URL:

[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=455468](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=455468)

4. Агеева Е. Ю., Филиппова М. А. Большепролетные спортивные сооружения : архитектурные и конструктивные особенности: учебное пособие - Нижний Новгород: ННГАСУ, 2014 - 84 с. [Электронный ресурс] - URL:

[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=427522](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=427522)

*б) дополнительная учебная литература:*

5. Рыбакова Г. С. Архитектура зданий: учебное пособие, Ч. I. Гражданские здания - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011 – 166 с. [Электронный ресурс] - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=143496](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=143496)

6. Самойлов В. С. Каменные дома - Москва: Аделант, 2006 -231 с. [Электронный ресурс] - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=254134](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=254134)

7. Павлюк Е. Г., Ботвинёва Н. Ю., Марутян А. С. Конструкции городских зданий и сооружений : основания и фундаменты, металлические конструкции: учебное пособие - Ставрополь: СКФУ, 2016 -293с. [Электронный ресурс] - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=459200&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=459200&sr=1)

*в) перечень учебно-методического обеспечения:*

8. И.А. Леонова. МУ по выполнению контрольной работы «Конструкции в архитектуре и дизайне», АГАСУ, 2019 г. - <http://moodle.aucu.ru/mod/url/view.php?id=40913> - 39 с.

9. И.А. Леонова. УМП «Конструкции в архитектуре и дизайне» к практическим (семинарским) занятиям. АГАСУ, 2019 г. – <http://moodle.aucu.ru/mod/url/view.php?id=40914>.- 122 с.

*г) периодические издания:*

10. ЛАД (Ландшафтная архитектура, дизайн) №1-3- 2011;

*д) перечень онлайн курсов:*

11. Курс АР. Жилой дом. Архитектурные решения - <https://xn-----mlcuhlchjojqln.xn--p1ai/architekt.html>

## **8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

1. 7- Zip
2. Office 365
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. Internet Explorer
5. Apache Open Office
6. Google Chrome
7. VLC media player
8. Azure Dev Tools for Teaching
9. Kaspersky Endpoint Security

## **8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины**

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета (<http://edu.aucu.ru>, <http://moodle.aucu.ru>).

2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.ru/>).

3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>).

4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>).

5. Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>).

6. Федеральный институт промышленной собственности (<http://www.fips.ru/>).

7. Патентная база USPTO (<http://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents>).

**9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебные аудитории для проведения учебных занятий:  414056, г. Астрахань, ул. Татищева 18а, аудитории № 410; 415	<p><b>№ 412</b> Комплект учебной мебели Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p><b>№ 404</b> Комплект учебной мебели Компьютеры - 5 шт. Интерактивная доска Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p>
2.	Помещения для самостоятельной работы:  414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, аудитории № 201; 203  414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18 а, библиотека, читальный зал.	<p><b>№ 201</b> Комплект учебной мебели Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p><b>№ 203</b> Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p><b>библиотека, читальный зал</b> Комплект учебной мебели. Компьютеры - 4 шт. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p>

**10. Особенности организации обучения по дисциплине «Конструкции в архитектуре и дизайне» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Конструкции в архитектуре и дизайне» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

### **Аннотация**

к рабочей программе дисциплины «Современные конструкции в дизайне»  
по направлению подготовки 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды»  
профиль подготовки «Проектирование городской среды»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц  
Форма промежуточной аттестации: контрольная работа, экзамен, зачет.

Целью учебной дисциплины "Конструкции в архитектуре и дизайне" является формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.03 "Дизайн архитектурной среды".

Учебная дисциплина «Конструкции в архитектуре и дизайне» входит Блока 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части, цикл дисциплин «Общеинженерный». Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Начертательная геометрия», «Основы композиционно-дизайнерского моделирования», «Основы архитектурно-дизайнерского проектирования».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Конструкции малоэтажного жилого здания.

Раздел 2. Конструкции многоэтажного жилого здания.

Раздел 3. Конструкции промышленных и гражданских зданий.

Раздел 4. Конструирование оборудования выставок. Типология конструктивных решений городского дизайна.

**Заведующий кафедрой**



подпись

/ А.М. Кокарев /  
И. О. Ф.



**Лист внесения дополнений и изменений  
в рабочую программу учебной дисциплины  
«Конструкции в архитектуре и дизайне»  
(наименование дисциплины)**

**на 2020 - 2021 учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Дизайн и реставрация»,  
протокол № 9 от 17.04.2020 г.

Зав. кафедрой

доцент

ученая степень, ученое звание

И.О. Фамилия



/Ю.В. Мамаева/

подпись

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. п. 5.2.4. изложить в следующей редакции

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Конструкции малоэтажного жилого здания	Подготовка к экзамену Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к практическому занятию	[1], [7], [8], [9], [16]
2.	Раздел 2. Конструкции многоэтажного жилого здания	Подготовка к экзамену Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к практическому занятию	[3], [9], [14], [16]
3.	Раздел 3. Конструкции промышленных и гражданских зданий	Подготовка к зачету Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к практическому занятию	[2], [4], [8], [9], [16]
4.	Раздел 4. Конструирование оборудования выставок. Типология конструктивных решений городского дизайна.	Подготовка к экзамену Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к практическому занятию	[5,6], [10-13], [17]

2. п.8.1. изложить в следующей редакции

*а) основная учебная литература:*

1. Рыбакова Г. С., Першина А. С., Бородачева Э. Н. Основы архитектуры: учебное пособие - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2015 – 127с. [Электронный ресурс] - URL:

[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=438388](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=438388)

2. Никитина Т. А. Архитектура и конструкции производственных зданий: учебное пособие - Архангельск: САФУ, 2015 - 195с. [Электронный ресурс] - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=436242](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=436242)

3. Поздникин В. М., Голубева Е. А. Архитектурно-конструктивное проектирование многоэтажных зданий: учебное пособие - Екатеринбург: Архитектон, 2015 – 60 с. [Электронный ресурс] - URL:

[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=455468](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=455468)



4. Агеева Е. Ю., Филиппова М. А. Большепролетные спортивные сооружения : архитектурные и конструктивные особенности: учебное пособие - Нижний Новгород: ННГА-СУ, 2014 - 84 с. [Электронный ресурс] - URL:

[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=427522](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=427522)

5. Брукс, Ф. П. мл. Проектирование процесса проектирования. Записки компьютерного эксперта [Текст] = The Design of Design. Essays from a Computer Scientist ; [пер. с англ. и ред. К. А. Птицына]. - М. : Вильямс, 2013. - 464 с. : ил.

6. Коротеева, Л. И. Основы художественного конструирования [Электронный ресурс] : учеб. для вузов по направлениям "Энергетика, энергет. машиностроение и электротехника", "Металлургия, машиностроение и материалобработка" / Л. И. Коротеева, А. П. Яскин. - Документ HTML. - М. : ИНФРА-М, 2013. - 303 с. : ил., табл. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=371935#none>.

*б) дополнительная учебная литература:*

7. Рыбакова Г. С. Архитектура зданий: учебное пособие, Ч. I. Гражданские здания - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011 – 166 с. [Электронный ресурс] - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=143496](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=143496)

8. Самойлов В. С. Каменные дома - Москва: Аделант, 2006 -231 с. [Электронный ресурс] - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=254134](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=254134)

9. Павлюк Е. Г., Ботвинёва Н. Ю., Марутян А. С. Конструкции городских зданий и сооружений : основания и фундаменты, металлические конструкции: учебное пособие - Ставрополь: СКФУ, 2016 -293с. [Электронный ресурс] - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=459200&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=459200&sr=1)

10. Орельская, О. В. Современная зарубежная архитектура [Текст] / О. В. Орельская. - М. : Академия, 2006. - 272 с.

11. Отт, А. Курс промышленного дизайна. Эскиз, воплощение, презентация [Текст] / А. Отт. - М. : Худож.-пед. изд-во, 2005. - 158 с.

12. Панеро, Д. Основы эргономики. Человек, пространство, интерьер [Текст] / Д. Панеро, М. Зелник. - М. : Астрель, АСТ, 2006. - 320 с. 28. Папанек, В. Дизайн для реального мира [Текст] / В. Папанек ; пер. с англ. - М. : Издатель Д. Аронов, 2004. - 416 с.

13. Покатаев, В. П. Дизайнер-конструктор. Конструирование оборудования интерьера [Текст] : учеб. пособие для вузов по специальностям "Дизайн", "Искусство интерьера" / В. П. Покатаев. - Изд. 3-е, доп. и перераб. - Ростов н/Д. : Феникс, 2006. - 379 с. : ил.

14. Прахт, К. Мебель и архитектура [Текст] / К. Прахт. - М. : Стройиздат, 1993. - 168 с

*в) перечень учебно-методического обеспечения:*

15. И.А. Леонова. Конструкции в архитектуре и дизайне: учебно-методическое пособие к практическим занятиям - Астрахань: АГАСУ, 2019 – 122 с. <http://edu.aucu.ru/moodle/mod/url/view.php?id=53700>

16. И.А. Леонова. Конструкции в архитектуре и дизайне: методические указания по выполнению контрольной работы - Астрахань: АГАСУ, 2019 – 39 с. <http://edu.aucu.ru/moodle/mod/url/view.php?id=53701>

*г) периодические издания:*

17. ЛАД (Ландшафтная архитектура, дизайн) №1-3- 2011.

*д) перечень онлайн курсов:*

18. Курс АР. Жилой дом. Архитектурные решения - <https://xn-----mlcuhlchjojq1n.xn--p1ai/architekt.html>

Составители изменений и дополнений:

\_\_\_\_\_  
доцент, к.т.н.  
ученая степень, ученое звание

  
\_\_\_\_\_  
подпись

/ О. А. Разинкова /  
И.О. Фамилия

Председатель МКН " Реконструкция и реставрация архитектурного наследия» "  
Профиль " Реставрация объектов культурного наследия "

доцент  
ученая степень, ученое звание

  
подпись

/Т.П. Толпинская/  
И.О. Фамилия

« 17 » 04 2020 г

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

---



**ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Наименование дисциплины**

Архитектурные конструкции в реставрации

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

**По направлению подготовки**

07.03.02. «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»

*(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)*

**По профилю подготовки**

«Реставрация объектов культурного наследия»

*(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)*

**Кафедра**


«Архитектура, дизайн, реставрация»

Квалификация выпускника бакалавр

**Разработчик:**

Доцент, к.т.н

(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

  
\_\_\_\_\_/О.А. Разинкова /  
(подпись) И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Архитектура, дизайн, реставрация» протокол № 9 от 17.04.2019 г.

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_/А.М. Кокарев /  
(подпись) И. О. Ф.


**Согласовано:**

Председатель МКН «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»

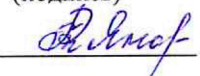
Направленность (профиль) «Реставрация объектов культурного наследия»

  
\_\_\_\_\_/Т.О. Цитман/  
(подпись) И. О. Ф.

Начальник УМУ

  
\_\_\_\_\_/И.В. Аксютина /  
(подпись) И. О. Ф.

Специалист УМУ

  
\_\_\_\_\_/Т.Э. Яновская /  
(подпись) И. О. Ф.



## СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр.
1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	4
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости	5
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
1.2.3. Шкала оценивания	7
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	8
3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	17
Приложение №1	18
Приложение №2	20



## 1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) и представлены в виде отдельного документа.

### 1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенции N	Индикаторы достижений компетенций, установление ОПОП	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1 РПД)				Формы контроля с конкретизацией задания	
		1	2	3	4		
1	2	3	4	5	6	7	
ОПК-4 - способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	<b>Умеет:</b>						
	проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды. Проводить расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения	X		X			1. Контрольная работа №1, №3 2. Творческие задания № 1-7 3. Итоговые тестовые вопросы по содержанию дисциплины (вопросы № 1-20; 41-75) 4. Зачёт (вопросы № 1-32) 5. Экзамен (вопросы № 1-28)
	<b>Знает:</b>						
	Объемно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта. Основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды. Основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методики проведения технико-		X		X		1. Контрольная работа №2, №4 2. Итоговые тестовые вопросы по содержанию дисциплины (вопросы № 21-40; 76-103) 3. Творческие задания № 8-13 4. Экзамен (вопросы № 29-54; 55-92)

	экономических расчётов проектных решений					
--	--	--	--	--	--	--

**1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

**1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости.**

<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Краткая характеристика оценочного средства</b>	<b>Представление оценочного средства в фонде</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, владения интегрировать знания, аргументировать собственную точку зрения, владеть изобразительными навыками в построении оригинальной композиции. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся	Темы групповых и индивидуальных творческих заданий
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач	Комплект контрольных заданий по вариантам
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

**1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (зачтено)	Продвинутый уровень (зачтено)	Высокий уровень (зачтено)
1	2	3	4	5	6
ОПК-4 - Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	<b>Умеет:</b> проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды, проводить расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения	не умеет выбирать и проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды, проводить расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения	умеет выбирать и применять проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды, проводить расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения в типовых ситуациях.	умеет проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды, проводить расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	умеет проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды, проводить расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях.
	<b>Знает:</b> Объемно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта. Основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной	не знает объемно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого	знает объемно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого	знает объемно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого	знает объемно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого

	<p>среды. Основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений</p>	<p>объекта, основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды, основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, характеристики, основные технологии производства строительных и монтажных работ, методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений</p>	<p>объекта, основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды, основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, характеристики, основные технологии производства строительных и монтажных работ, методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений в типовых ситуациях.</p>	<p>объекта, основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды, основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, характеристики, основные технологии производства строительных и монтажных работ, методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.</p>	<p>решений объектов архитектурной среды, основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, характеристики, основные технологии производства строительных и монтажных работ, методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях.</p>
--	---	--	---	--	--

### 1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале	Зачтено/ не зачтено
высокий	«5»(отлично)	зачтено
продвинутый	«4»(хорошо)	зачтено
пороговый	«3»(удовлетворительно)	зачтено
ниже порогового	«2»(неудовлетворительно)	не зачтено

## 2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

#### 2.1. Зачет

а) типовые вопросы (задания):

5 семестр

ОПК – 4.1: (умеет)

1. Выполнить расчет нагрузок и воздействий на производственное здание
2. Провести поиск проектного решения способа стабилизации висячих покрытий
3. Провести поиск проектного решения по конструированию железобетонного каркаса (колонны, фундамент, стропильная и подстропильная балки) производственного здания
4. Провести поиск проектного решения по конструированию стального каркаса (колонны, фундамент, стропильные и подстропильные балки) производственного здания.
5. Провести поиск проектного решения по конструированию фундаментных балок (назначение, типы, опирание).
6. Провести поиск проектного решения по конструированию легких стеновых ограждений отапливаемых зданий.
7. Провести поиск проектного решения по конструированию колонн сквозного сечения (из стали, железобетона, дерева).
8. Провести поиск проектного решения по конструированию светопрозрачных ограждений в промышленных зданиях.
9. Провести поиск проектного решения по конструированию зенитных фонарей в промышленных зданиях.
10. Провести поиск проектного решения по конструированию подкрановых балок
11. Провести поиск проектного решения по конструированию ребристых перекрестных конструкций
12. Провести поиск проектного решения по конструированию купольных оболочек (особенности, типы, применение)
13. Провести поиск проектного решения по конструированию складчатой системы покрытия
14. Провести поиск проектного решения по конструированию большепролетных плит покрытия
15. Провести поиск проектного решения по конструированию струнных конструкций покрытия
16. Провести поиск проектного решения по конструированию невитых проволочных канатов для вант.
17. Провести поиск проектного решения по конструированию к скатным крышам
18. Провести поиск проектного решения по конструированию фонарей.
19. Функциональное назначение подъемно-транспортного оборудования. Условное обозначение на чертежах, поиск проектного решения.
20. Функциональное назначение вертикальных и горизонтальных связей их типы. Схема расположения, поиск проектного решения.
21. Виды фахверка. Привязка фахверковых колонн.
22. Провести поиск проектного решения по конструированию к фундаментам
23. Провести поиск проектного решения по конструированию подстропильных конструкций. Их назначение и типы.
24. Провести поиск проектного решения по конструированию стропильных конструкций. Их назначение и типы.
25. Провести поиск проектного решения в соответствии с особенностями плитного фундамента.

26.Провести расчет технико-экономических показателей проектируемого каркасного многоэтажного промышленного здания.

27.Провести поиск проектного решения в соответствии с особенностями строительных материалов тепло- и звукоизоляции перекрытий.

28.Провести поиск проектного решения в соответствии с особенностями строительных материалов, изделий перегородок и их конструктивных решений.

29. Производство строительных и монтажных работ по устройству полов промышленного здания, поиск проектного решения, проведение технико-экономических показателей. Требования, деформационные швы в полах.

30.Основные технологии устройства стыка колонн по высоте многоэтажного промышленного здания, поиск проектного решения.

31.Основные технологии устройства опирания железобетонной стропильной конструкции на колонну, поиск проектного решения.

32.Основные технологии устройства узла крепления стеновых панелей к колоннам каркаса, поиск проектного решения.

б) критерии оценивания

При оценке знаний на зачете учитывается:

1. уровень сформированности компетенций.
2. уровень усвоения практических положений дисциплины, правильность выполнения практического задания.
3. уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. композиция, пропорции, тональное решение.
5. умение связать теорию с практикой.
6. умение завершить работу.

<b>№ п/п</b>	<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценки</b>
1	Отлично	Работа выполняется в соответствии с требованиями: композиционное размещение на заданном формате, соблюдение пропорций, владение изобразительными навыками, тональное решение задания, оригинальность композиции, завершенность работы.
2	Хорошо	Работа выполняется в соответствии с требованиями: композиционное размещение на заданном формате, соблюдение пропорций с небольшими несоответствиями, владение изобразительными навыками, тональное решение задания, оригинальность композиции, завершенность работы выполнена не в полной мере.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в композиционном размещении на заданном формате, соблюдение пропорций не соответствуют оригиналу, слабый уровень владения изобразительными навыками, тональное решение задания выполнено не в полной степени, оригинальность композиции выражена слабо, завершенность работы отсутствует
4	Неудовлетворительно	Нарушено композиционное размещение на заданном формате, соблюдение пропорций не соответствуют оригиналу, низкое владение изобразительными навыками, тональное решение задания не выполнено, оригинальность композиции отсутствует, работа не завершена.

5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

## 2.2. Экзамен

а) типовые вопросы (задания):

3 семестр:

ОПК – 4.1: (умеет)

1. Выполнить расчет нагрузок и воздействий
2. Выполнять проектирование генерального плана и посадку объекта
3. Провести поиск проектного решения вида перекрытия
4. Провести поиск проектного решения по определению видов фундаментов
5. Провести поиск проектного решения покрытий
6. Провести поиск проектного решения полов
7. Провести поиск проектного решения перекрытий
8. Провести поиск проектного решения лестницы
9. Провести поиск проектного решения объемно-планировочной структуры жилого здания
10. Проектные решения веранд, террас
11. Проектные решения лестниц, общие сведения, правила их проектирования в жилых зданиях
12. Индустриализация строительства. ЕМС в строительстве.
13. Провести поиск проектного решения скатных крыш.
14. Провести поиск проектного решения жилого здания в соответствии с особенностями проектируемого объекта.
15. Влияние природных факторов на выбор территории для населенного места
16. Классификация и конструктивные элементы здания. Требования к зданиям. Поиск проектного решения.
17. Конструктивные системы зданий. Поиск проектного решения.
18. Провести расчет технико-экономических показателей ленточных фундаментов.
19. Техничко-экономические расчеты фундаментов стаканного типа
20. Техничко-экономические расчеты к свайным фундаментам
21. Техничко-экономические расчеты к плитным фундаментам
22. Основные строительные материалы тепло- и звукоизоляции перекрытий, их технико-экономические показатели.
23. Основные строительные материалы изделия и конструкции по усилению грунтов.
24. Основные строительные материалы изделия и конструкции для защиты фундаментов и подземных частей здания от воздействия грунтовых вод
25. Техничко-экономические расчеты производства строительных и монтажных работ по устройству гипсобетонных, деревянных, кирпичных перегородок
26. Техничко-экономические расчеты строительных и монтажных работ по устройству окон
27. Техничко-экономические расчеты строительных и монтажных работ по устройству дверей.
28. Техничко-экономические расчеты строительных и монтажных работ по устройству балконов, лоджий и эркеров

б) типовые вопросы (задания):

4 семестр:

ОПК – 4.2: (знает)

29. Провести технико-экономический расчёт наружной стены здания (теплотехнический расчет).



30. Провести технико-экономический расчёт кровель в многоэтажном здании.
31. Провести технико-экономический расчёт фундаментов многоэтажного жилого здания.
32. Объемно-пространственные и технико-экономические требования к элементам многоэтажных жилых зданий. Техничко-экономические расчеты проектного решения.
33. Основы проектирования конструктивных решений зданий из объемных блоков с учетом сейсмического воздействия
34. Провести расчёт конструкции стыка крупноблочных стен (примыкание перекрытий к наружным стенам).
35. Провести расчёт конструкция горизонтального стыка крупноблочных наружных стен.
36. Провести расчёт конструкции горизонтального стыка однослойных наружных стеновых панелей.
37. Провести расчёт конструкция вертикального стыка однослойных наружных стеновых панелей.
38. Основные строительные материалы и конструкции узлов крепления перегородок в здании.
39. Основные строительные материалы и конструкции многоэтажных зданий из объемных блоков.
40. Основы проектирования конструктивных решений соединения колонны многоэтажного здания с ригелем.
41. Основы проектирования конструктивных решений соединения колонн многоэтажного здания между собой.
42. Основы проектирования конструктивных решений сборного ленточного фундамента многоэтажного жилого здания, технология его устройства.
43. Основы проектирования конструктивных решений плитного (сплошного) фундамента многоэтажного жилого здания.
44. Основы проектирования конструктивных решений забивных свай и шпунта в многоэтажных жилых зданиях.
45. Основы проектирования конструктивных решений традиционной эксплуатируемой крыши. Основные технологии производства строительных и монтажных работ.
46. Основные технологии производства строительных и монтажных работ в конструкции окон и дверей в многоэтажном здании.
47. Основы проектирования конструктивных решений лифтов и мусоропроводов в многоэтажных жилых зданиях.
48. Основы проектирования конструктивных решений набивных свай в многоэтажных жилых зданиях, технология их устройства. Строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, характеристики.
49. Основы проектирования конструктивных решений вентилируемой бесчердачной крыши многоэтажного здания.
50. Основы проектирования конструктивных решений традиционной эксплуатируемой крыши многоэтажного здания.
51. Основы проектирования конструктивных решений теплой чердачной крыши многоэтажного здания.
52. Основы проектирования конструктивных решений холодной чердачной крыши многоэтажного жилого здания.
53. Основы проектирования конструктивных решений вентилируемой бесчердачной крыши многоэтажного здания.
54. Основы проектирования конструктивных решений невентилируемой бесчердачной крыши многоэтажного жилого здания.

а) типовые вопросы (задания)

б семестр:

ОПК – 4.2: (знает)

55. Основы проектирования конструктивных решений объекта с шарнирными соединениями.
56. Основы проектирования конструктивных решений в соответствии с особенностями проектируемого объекта соединённых с помощью шурупов.

57. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта с применением перфорированных листов в интерьере.
58. Проводить технико-экономических расчет предлагаемого проектного решения комбинированной мебели (конструктивных схем).
  59. Основы проектирования конструктивных решений искусственных водоемов.
  60. Основы проектирования конструктивных решений объекта при устройстве цветников и композиций из зеленых насаждений. Основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, характеристики
  61. Основы проектирования конструктивных решений полкодержателей для витрин. Основные строительные материалы, изделия и конструкции.
  62. Основы проектирования конструктивных решений систем алюминиевых профилей к вантовым системам.
  63. Основы проектирования конструктивных решений конструкций подиумов.
  64. Стадии разработки конструкторской документации.
  65. Основные технологии производства строительных и монтажных работ по изготовлению литых и механически обрабатываемых деталей.
  66. Основные технологии производства деталей из пластмасс.
  67. Основные технологии производства деталей из древесины.
  68. Основные технологии производства деталей из металла.
  69. Основные строительные материалы, изделия и конструкции, применяемые при конструировании светильников.
  70. Основные технологии производства модульной координации мебели.
  71. Функциональные назначения проектирования мебели.
  72. Основные мебельные крепежные изделия.
  73. Основные конструкции мебельных аксессуаров. Конструкции мягких элементов мебели.
  74. Материалы, их технические, характеристики, используемые при конструировании витрин.
  75. Материалы, их технические, характеристики, применяемые при конструировании подиумов.
  76. Разновидности городского интерьера. Художественное оформление элементов и форм среды. Объемно-пространственные требования.
  77. Кованые конструкции. Металлические сварные конструкции. Основные строительные материалы.
  78. Основы проектирования конструктивных схем комбинированной мебели.
  79. Художественное конструирование и техническая целесообразность. Техно-экономические расчеты проектных решений.
  80. Использование основных строительных материалов в художественном проектировании.
  81. Объемно-пространственные и технико-экономические требования к техническому оборудованию: виды, назначения и свойства.
  82. Устройство и разновидности каминов. Электрокамины: особенности эксплуатации, монтаж. Биокамины. Основы проектирования конструктивных решений.
  83. Виды и типы отопительного оборудования. Современные системы отопления. Открытое и закрытое отопление. Основные технологии производства строительных и монтажных работ.
  84. Мебель в интерьере. Классификация и типы мебели. Основные конструкции, их технические характеристики.
  85. Техно-экономические требования, предъявляемые к мебели, определяемые функциональным назначением.
  86. Древесина и древесные материалы в мебели, их технические характеристики.
  87. Пластмассы в мебели. Пластмассовые элементы, их технические характеристики.
  88. Металл – основной конструкционный материал в мебели.
  89. Клеи, применяемые в мебели.
  90. Материалы их технические, характеристики, для защитно-декоративных покрытий.

91. Стекла и зеркала в мебели.

92. Основы проектирования конструктивных решений мебели.

б) критерии оценивания

При оценке знаний на экзамене учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

### 2.2. Творческие задания.

а) типовые вопросы (задания):

ОПК – 4.1: (умеет)

1. Проводить теплотехнический расчет наружной стены здания.

2. Проводить расчёт технико-экономических показателей многоэтажных зданий.
3. Проводить расчёт технико-экономических показателей малоэтажных жилых зданий.
4. Проводить расчёт технико-экономических показателей промышленных зданий.
5. Проводить расчёт технико-экономических показателей помещений (павильонов) для размещения выставок.
6. Проводить расчет и проектирование входного узла.
7. Определение технико-экономических расчётов проектных решений.  
ОПК – 4.2: (знает)
8. Объемно-пространственные и технико-экономические требования к проектированию планов зданий.
9. Объемно-пространственные и технико-экономические требования к выполнению разрезов здания (поперечного по лестнице, продольного), разреза по наружной стене.Проектирование фасадов здания.
10. Объемно-пространственные и технико-экономические требования к проектированию перекрытий и покрытий зданий.
11. Объемно-пространственные и технико-экономические требования к проектированию стропильной системы и кровли.
12. Объемно-пространственные и технико-экономические требования к проектированию фундаментов зданий.
13. Объемно-пространственные требования при разработке архитектурно-строительных чертежей.

б) критерии оценивания

При оценке знаний с помощью творческих заданий учитывается:

1. уровень сформированности компетенций.
2. уровень усвоения практических положений дисциплины, правильность изображения основных понятий и закономерностей (пропорции, перспективное по строение, оригинальность композиционного замысла, тональное решение, завершенность работы).
3. уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. композиционное размещение, построение, оригинальность композиции, тональная проработка, завершенность.
5. умение применять изобразительные навыки в творческом задании практического плана.
6. умение завершать практическую работу.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	выставляется обучающему, который: выполнил работу в соответствии с требованиями: грамотное композиционное размещение предметов на заданном формате, точное соблюдение пропорциональных отношений, владение изобразительными навыками, выполнение тонального решения композиционного задания, демонстрация оригинальности композиции, завершенность работы.
2	Хорошо	выставляется обучающему, который: выполнил работу в соответствии с требованиями: грамотное композиционное размещение предметов на заданном формате, верное соблюдение пропорций с небольшими несоответствиями,

		владение изобразительными навыками, выполнение тонального решения композиционного задания, оригинальность композиции, завершенность работы выполнена не в полной мере.
3	Удовлетворительно	выставляется обучающему, который: допустил нарушения в композиционном размещении на заданном формате, нарушены пропорциональные отношения предметов, слабый уровень владения изобразительными навыками, тональное решение задания выполнено не в полной степени, оригинальность композиции выражена слабо, завершенность работы отсутствует.
4	Неудовлетворительно	выставляется обучающему, который не справился с композиционным размещением на заданном формате, соблюдение пропорций не соответствуют оригиналу, низкое владение изобразительными навыками, тональное решение задания не выполнено, оригинальность композиции отсутствует, работа не завершена.

### 2.3 Контрольная работа

а) типовые вопросы (задания):

*Семестр 3.*

ОПК-4.1 (умеет):

Контрольная работа №1 на тему: «Разработка конструктивного решения малоэтажного жилого дома». Выбрать конструктивное решение в соответствии с проектируемым объектом архитектурной среды, произвести расчеты технико-экономических показателей проектного решения.

*Семестр 4.*

ОПК-4.2 (знает):

Контрольная работа №2 на тему: «Разработка конструктивного решения многоэтажного жилого дома». Выполнить, изучив основы проектирования конструктивного решения, основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические характеристики, основные технологии производства строительных и монтажных работ, методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений.

*Семестр 5.*

ОПК-4.1 (умеет):

Контрольная работа №3 на тему: «Разработка конструктивного решения одноэтажного промышленного здания». Выбрать проектное решение в соответствии с проектируемым объектом архитектурной среды, произвести расчеты технико-экономических показателей проектного решения.

*Семестр 6.*

ОПК-4.2 (знает):

Контрольная работа №4 на тему: «Разработка планировочного решения помещений (павильонов) для размещения выставок и конструирование оборудования». Объемно-пространственные и технико-экономические требования к выбранному типу средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта. Основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические характеристики.

б) критерии оценивания:

Выполняется в графической форме. При оценке работы студента учитывается:

1. Правильное раскрытие и выполнение графически содержания основных пунктов задания.
2. Самостоятельность суждений, творческий подход, научное обоснование раскрываемой проблемы.
3. Умение обобщать и делать выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета
2	Хорошо	Студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов
3	Удовлетворительно	Студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает материал, допускает искажение фактов
4	Неудовлетворительно	Студент допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы
5	Зачтено	Выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы
6	Не зачтено	Студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.

## 2.4. Тест

- а) типовой комплект заданий для входного тестирования (Приложение № 1)  
типовой комплект заданий для итогового тестирования (Приложение №2)

б) критерии оценивания

При оценке знаний посредством тестов учитывается:

1. уровень сформированности компетенций.
2. уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и живописных закономерностей.
3. уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. логика и грамотность изложения вопроса.
5. умение связать теорию с практикой.
6. умение делать обобщения, выводы.

№п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	<p>если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста;</li> <li>- на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ;</li> <li>- обучающийся демонстрирует знания методов работы с цветом и формой предметов, умеет использовать основные процессы живописных стадий и поэтапного исполнения;</li> <li>- владеет воображением и творческой мыслью;</li> <li>- в работах присутствует живописность образа и завершённость.</li> </ul>
2	Хорошо	<p>если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста;</li> <li>- на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты;</li> <li>- обучающийся демонстрирует хорошие знания в ведении методов работы с цветом и формой предметов и владения поэтапного исполнения живописных стадий;</li> <li>- выявляет незначительные ошибки и некоторую незавершённость в исполнении живописных задач.</li> </ul>
3	Удовлетворительно	<p>если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста;</li> <li>- на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты;</li> <li>- допускаются ошибки в исполнении живописных стадий.</li> <li>- демонстрирует слабые знания в области владения методами и приёмами работы с цветом, и выявлением формы и объёма предметов.</li> <li>- не хватает творческого воображения, в работе отсутствует завершённость.</li> </ul>
4	Неудовлетворительно	<p>если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно»;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся не владеет живописными техниками и приёмами, отсутствует творческая мысль и воображение. Плохо знает основы изобразительной грамоты и не ориентируется в приёмах демонстрации пространственного изображения.</li> </ul>

### 3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине регламентируется локальным нормативным актом.

**Перечень и характеристика процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине**

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Форма учета
1.	Зачет	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	Зачтено/не зачтено	Ведомость, зачетная книжка.
2.	Экзамен	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачетная книжка.
3.	Тест	Раз в семестр, в начале и по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя.
4.	Контрольная работа	Раз в семестр	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя.
5.	Творческое задание	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя.