

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

---



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

/ И.Ю. Петрова /

И. О. Ф.

« 10 » апреля 2019 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

Композиционное моделирование

(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 ВО)

Направленность (профиль)

«Реставрация объектов культурного наследия»

(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)

Кафедра

«Архитектура, дизайн, реставрация»

Квалификация выпускника *бакалавр*

**Разработчик:**

Старший преподаватель  
(занимаемая должность)  
(учёная степень и учёное звание)

  
(подпись)

/ С.А. Раздрогина /  
И. О. Ф.

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

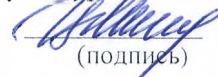
Заведующий кафедрой

  
(подпись)

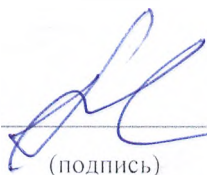
/ А.М. Кокарев /  
И. О. Ф.

**Согласовано:**

Председатель МКН «*Реконструкция и реставрация архитектурного наследия*»  
направленность (профиль) «*Реставрация объектов культурного наследия*»

  
(подпись) / Г.О. Цитман /  
И. О. Ф.

Начальник УМУ

  
(подпись)


/ И.В. Аксютина /  
И. О. Ф.

Специалист УМУ

  
(подпись)

/ Т.Э. Яновская /  
И. О. Ф.

Начальник УИТ

  
(подпись)

/ С.В. Пригаро /  
И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой

  
(подпись)

/ Р.С. Хайдикешова /  
И. О. Ф.

## Содержание:

	<b>Стр.</b>
1. Цель освоения дисциплины	<b>4</b>
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	<b>4</b>
3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	<b>4</b>
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	<b>4</b>
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий	<b>6</b>
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)	<b>6</b>
5.1.1. Очная форма обучения	<b>6</b>
5.1.2. Заочная форма обучения	<b>6</b>
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	<b>7</b>
5.2.1. Содержание лекционных занятий	<b>7</b>
5.2.2. Содержание лабораторных занятий	<b>7</b>
5.2.3. Содержание практических занятий	<b>7</b>
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	<b>9</b>
5.2.5. Темы контрольных работ	<b>9</b>
5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ	<b>9</b>
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	<b>9</b>
7. Образовательные технологии	<b>10</b>
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	<b>11</b>
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	<b>11</b>
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	<b>12</b>
8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины	<b>12</b>
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	<b>12</b>
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	<b>13</b>

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Композиционное моделирование» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия», направленность (профиль) «Реставрация объектов культурного наследия»

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

УК - 6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

ОПК - 1 - Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно - пространственного мышления.

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

Умеет:

- участвовать в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях к самоорганизации и самообразованию к повышению квалификации и продолжению образования (УК-6.1);

- разрабатывать и оформлять архитектурную концепцию. Выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства (ОПК-1.1).

Знает:

- роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества (УК-6.2);

- методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства (ОПК-1.2).

## 3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина Б1.0.1.02 «Композиционное моделирование» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части. Цикл дисциплин «Проект»

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Архитектурная композиция зданий», «Архитектурно реконструкционно - реставрационное проектирование».

## 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
Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр – 3 з.е.; 4 семестр – 3 з.е.; всего – 6 з.е.

Лекции (Л)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Лабораторные занятия (ЛЗ)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Практические занятия (ПЗ)	3 семестр – 34 часа; 4 семестр – 36 часов. <b>всего - 70 часов</b>
Самостоятельная работа студентов (СР)	3 семестр – 74 часов; 4 семестр – 72 часов. <b>всего - 146 часов</b>
<b>Форма текущего контроля:</b>	
Контрольная работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	
Экзамены	<b>семестр – 4</b>
Зачет	<b>семестр – 3</b>
Зачет с оценкой	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовая работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовой проект	<i>учебным планом не предусмотрены</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 промежуточной аттестации и текущего контроля
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Ритм.	108	3	-	34	-	74	Зачет
2	Раздел 2. Виды композиции.	108	4	-	36	-	72	Экзамен
<b>Итого:</b>		<b>216</b>		-	<b>70</b>	-	<b>146</b>	

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

## 5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

### 5.2.1. Содержание лекционных занятий

Учебным планом не предусмотрены

### 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. Ритм.	<p>Входное тестирование по дисциплине</p> <p>Выполнение творческих заданий № 1-7 согласно приведенным темам, формирующих концептуальное мировоззрение обучающегося и его роли при становлении творческой личности.</p> <p>При выполнении заданий использовать традиционные и новейшие технические средства изображения; применять приемы и методы изображения, моделирования архитектурной формы и пространства; иметь представление о роли творческой личности в устойчивом развитии среды жизнедеятельности.</p> <p><b>Творческое задание № 1. Принципы построения метрических и ритмических рядов:</b> Разработать несколько элементов при использовании которых могли быть созданы различные варианты метрических и ритмических рядов.</p> <p><b>Творческое задание № 2. Выявление фронтальной поверхности с использованием средств архитектурной выразительности:</b> Создать фронтальную композицию, используя пластическое решение оптимальной степени выраженности; композиция должна быть решена без использования симметрии; ввести в композицию «пространство и массу» как прием создания ее выразительного облика.</p> <p><b>Творческое задание № 3. Рельеф поверхности земли:</b> Выполнить глубинно-пространственную композицию, организовать открытое пространство, используя объемы и рельеф поверхности.</p> <p><b>Творческое задание № 4. Масштабность в архитектуре:</b> Изучить способы построения пропорциональных отношений и создать композицию на их основе. Композиция должна быть решена как абстрактное пространство с доминирующей идеей пропорциональности.</p> <p><b>Творческое задание № 5. Тяжесть, легкость, структурность:</b> Макет должен состоять из трех абстрактных объемов, отвечающих заданным в названии характеристикам, на основании или без него.</p> <p><b>Творческое задание № 6. Доминанта в</b></p>

		<p><b>экстерьерном пространстве:</b> формирование пространства, имеющего не только границы и размеры, но и характер, и роль в ситуации, складывающейся из нескольких пространств.</p>
		<p><b>Творческое задание № 7. Глубинная композиция интерьерного типа:</b> Замкнуть пространство со всех сторон, в том числе и сверху – предоставить возможность зрительного восприятия этих пространств в макете.</p>
2.	Раздел 2. Виды композиции.	<p>Выполнение творческих заданий № 8-14 согласно приведенным темам. При выполнении задания научится управлять своим временем и стремиться к самообразованию; использовать методы наглядного изображения и моделирования формы и пространства, а именно: пропорции, масштабность, виды отношений.</p> <p><b>Творческое задание № 8. Композиционно-пластическое решение фронтальной поверхности в макете (контрастные и нюансные состояния):</b> Макет выполняется в виде параллелепипеда или цилиндра с незначительным размером по высоте (в виде прямоугольника, квадрата или круга с некоторой толщиной) с рельефом в виде выступающих и западающих плоскостей.</p> <p><b>Творческое задание № 9. Диалектическая взаимосвязь основных видов композиции. Пространственная композиция, объемная и фронтальная:</b> Создать композиции с ярко выраженным качеством – фронтальности, объемную композицию и пространственную композицию.</p> <p><b>Творческое задание № 10. Композиционно-пластическое решение фронтальной поверхности в виде шрифтовой композиции:</b> решить тематическую шрифтовую композицию на фронтальной поверхности, использовать приемы макетирования, цвет.</p> <p><b>Творческое задание № 11. Взаимодействие интерьера и экстерьера:</b> В макете выявить приоритет интерьерных и экстерьерных композиционных связей; материальную преграду между интерьером и экстерьером; разницу в архитектурном масштабе.</p> <p><b>Творческое задание № 12. Композиционная организация открытого пространства и доминирующей объемной формы:</b> В композиции использовать три основные выразительные поверхности - «фон», «дорога», «вода». Придать объемным и фронтальным формам вспомогательный характер. Выделить центр композиции. Использовать человека для масштаба.</p> <p><b>Творческое задание № 13. Композиционно-</b></p>



	<p><b>пластическая разработка архитектурного объема:</b> Выполнить макет объемной формы на основе простого геометрического тела (куба, призмы, цилиндра, пирамиды) с помощью приемов трансформации объемной формы.</p>
	<p><b>Творческое задание № 14. Композиционное взаимодействие закрытых контрастных пространств:</b> Построить в макете пространственную композицию из нескольких закрытых контрастных пространств с выявлением композиционного центра, используя художественные приемы пластики и цвета.</p>
	<p><b>Итоговое тестирование.</b></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. Ритм.	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к зачету. Подготовка к итоговому тестированию.	[1] - [9]
2.	Раздел 2. Виды композиции.	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к экзамену. Подготовка к итоговому тестированию.	[1] - [10]

##### Заочная форма обучения

*Учебным планом не предусмотрены*

#### 5.2.5. Темы контрольных работ

*Учебным планом не предусмотрены*

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

*Учебным планом не предусмотрены*

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

Организация деятельности студента
<p><b>Практическое занятие</b> Работа с методическим указанием по выполнению практических занятий. Выполнение творческих заданий № 1-14 с обязательным консультированием у преподавателя. В течение одного практического занятия выполняется эскиз задания, в течение второго занятия – макет по утвержденному эскизу. Работа с рекомендуемой литературой.</p>
<p><b>Самостоятельная работа</b> Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине</p>

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;
- участие во входном и итоговом тестировании.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- изучения учебной и научной литературы;
- подготовки к практическим занятиям;
- выполнение макета по эскизу;
- подготовки к итоговому тестированию;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.
- проведение самоконтроля путем ответов на представленные в учебно-методических материалах кафедры тесты по отдельным вопросам изучаемой темы.

#### **Подготовка к зачету**

Подготовка студентов к зачету включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение семестра (3 семестр);
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету;
- выполнение эскизов по типовым заданиям.

#### **Подготовка к экзамену**

Подготовка студентов к экзамену включает стадии:

- самостоятельная работа в течение семестра (4 семестр);
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену;
- выполнение эскизов по типовым заданиям.

### **7. Образовательные технологии**

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины.

#### **Традиционные образовательные технологии**

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

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

#### **Интерактивные технологии**

По дисциплине «Композиционное моделирование» практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Творческое задание - под творческими заданиями понимаются такие учебные задания, которые требуют от обучающихся не простого воспроизводства информации, а творчества, поскольку задания содержат большой или меньший элемент неизвестности и имеют, как правило, несколько подходов.

Творческое задание составляет содержание, основу любого интерактивного метода. Творческое задание (особенно практическое и близкое к жизни обучающегося) придает смысл обучению, мотивирует обучающихся. Неизвестность ответа и возможность найти свое собственное «правильное» решение, основанное на своем персональном опыте и опыте своего коллеги, друга, позволяют создать фундамент для сотрудничества, сообучения, общения всех участников образовательного процесса, включая педагога. Выбор творческого задания сам по себе является творческим

заданием для педагога, поскольку требуется найти такое задание, которое отвечало бы следующим критериям:

- не имеет однозначного и односложного ответа или решения;
- является практическим и полезным для учащихся;
- связано с жизнью учащихся;
- вызывает интерес у учащихся;
- максимально служит целям обучения.

Если обучающиеся не привыкли работать творчески, то следует постепенно вводить сначала простые упражнения, а затем все более сложные задания.

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

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

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

**1.** Макетирование и моделирование в проектировании: методические указания к практическим занятиям для студентов специальности 270114.65 «Проектирование зданий»/. —Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011. — 68 с. ISBN «Режим доступа»: <http://www.iprbookshop.ru/22580.html>

**2.** Седова Л. И. Основы композиционного моделирования в архитектурном проектировании: учебное пособие. Екатеринбург: УралГАХА, 2013. С. 133. ISBN «Режим доступа»: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=436737](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=436737)

#### ***б) дополнительная учебная литература:***

**3.** Кириллова Л.И. Мастерство композиции: Пространство, пластика, ансамбль/ Л.И. Кирилова, И.В. Иванова, В.И. Павличенков. – М.: Стройиздат, 1983. – 171 с.

**4.** Степанов А.В., Мальгин В.И., Иванова Г. И., Ред.: Степанов А.В. Объемно-пространственная композиция, Изд.: М: Архитектура – С, 2011 г. – 254 с.

**5.** Степанов А., Объемно-пространственная композиция в архитектуре. Учебник Изд.: М:Архитектура-С, 2014 г., 192 с.

**6.** Стасюк Н.Г. и др. Основы архитектурной композиции: учебное пособие/ Стасюк Н.Г., Киселева Т.Ю., Орлова И.Г. – М.: Архитектура-С, 2004. – 96 с.

#### ***в) перечень учебно-методического обеспечения:***

**7.** Беседина И.В. МУ «Композиционное моделирование» для студентов I и II курса направления 270100 «Архитектура», 270300 «Дизайн архитектурной среды», 270200 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия» АИСИ, Астрахань 2013. 31 с. «Режим доступа»: <http://moodle.aucu.ru>

#### ***г) периодические издания:***

**8.** Международная ассоциация союзов архитекторов Журнал «Архитектура, строительство, дизайн» №01/02-(86-87)-2017, №03/04-(84-85)-2016, №03/04-(88-89)-2017.

**9.** Архитектура. Строительство. Дизайн. ООО «ДДД» №01/02(86\87)-2017

#### ***д) перечень онлайн-курсов:***

**10.** Информационное моделирование зданий. Онлайн курс: Stepik: Режим доступа:<https://stepik.org/course/738/promo>

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

- 7-Zip;
- Office 365;
- Adobe Acrobat Reader DC;
- InternetExplorer;
- Microsoft Azure Dev Tools for Teaching;
- ApacheOpenOffice;
- GoogleChrome;
- VLC mediaplayer;
- AzureDevToolsforTeaching;
- Kaspersky Endpoint Security
- КОМПАС-3D V16 и V17.
- Win Arc;
- Yandex браузер

**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	Учебная аудитория для проведения учебных занятий:  414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, аудитория №4	№4 Комплект учебной мебели Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<b>2</b>	Помещения для самостоятельной работы:  414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, аудитории № 201, 203;  414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18а, библиотека, читальный зал.	<b>№ 201</b> Комплект учебной мебели Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
		<b>№ 203</b> Комплект учебной мебели Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
		<b>Библиотека, читальный зал</b> Комплект учебной мебели Компьютеры - 4 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»

**10. Особенности организации обучения по дисциплине «Композиционное моделирование» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

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

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



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

/ И.Ю. Петрова /

И. О. Ф.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ апреля 2019 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

Композиционное моделирование

(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 ВО)

Направленность (профиль)

«Реставрация объектов культурного наследия»

(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)

Кафедра

«Архитектура, дизайн, реставрация»

Квалификация выпускника *бакалавр*



## СОДЕРЖАНИЕ:

	<b>Стр.</b>
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	6
1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости	6
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	7
1.2.3. Шкала оценивания	8
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	9
3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	14
4. Приложение 1	14
5. Приложение 2	19
6. Приложение 3	23
7. Приложение 4	33
8. Приложение 5	35



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

Оценочные и методические материалы является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) и представлен в виде отдельного документа

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

Индекс и формулировка компетенции	Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1 РПД)		Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	
1	2	3	4	7
УК–6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Умеет: участвовать в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях к самоорганизации и самообразованию к повышению квалификации и продолжению образования	X	-	Творческое задание № 1-4 Итоговое тестирование (вопросы с 1 по 29) Задания к зачету № 1-3
	Знает: роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества	X	-	Творческое задание № 5-7 Итоговое тестирование (вопросы с 30 по 44) Задания к зачету № 4-6

<p><b>ОПК–1:</b> Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно - пространственного мышления.</p>	<p>Умеет: разрабатывать и оформлять архитектурную концепцию. Выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства</p>	<p>X</p>	<p>-</p>	<p>Творческое задание № 8-10 Итоговое тестирование (вопросы с 45 по78) Задания к зачету № 7-10</p>
	<p>Знает: методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства</p>	<p>-</p>	<p>X</p>	<p>Творческое задание № 11-14 Итоговое тестирование (вопросы с 79 по100) Задания к экзамену № 1-9</p>

**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 различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся	Темы индивидуальных творческих заданий
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
УК–6- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>Умеет:</b> участвовать в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях к самоорганизации и самообразованию к повышению квалификации и продолжению образования	Обучающийся участвует в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях к самоорганизации и самообразованию к повышению квалификации и продолжению образования	Обучающийся участвует в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях, но не владеет самоорганизацией и не стремится к самообразованию, повышению квалификации и продолжению образования	Обучающийся участвует в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях, не умеет расставлять приоритеты при организации работы	Обучающийся участвует в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях к самоорганизации и самообразованию к повышению квалификации и продолжению образования
	<b>Знает:</b> роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества	Обучающийся не знает роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества	Обучающийся знает роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности, но не владеет культурой общества	Обучающийся в достаточной степени понимает роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества	Обучающийся знает роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества

ОПК–1- способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно - пространственного мышления.	<b>Умеет:</b> выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства	Обучающийся не умеет выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства	Обучающийся умеет выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, но допускает неточности при использовании новейших технических средств изображения	Обучающийся умеет выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, и допускает незначительные неточности при использовании новейших технических средств изображения.	Обучающийся выбирает и применяет оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, использует новейшие технические средства изображения.
	<b>Знает:</b> методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства	Обучающийся не знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства	Обучающийся знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, но допускает неточности при выполнении творческого задания.	Обучающийся знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, но имеет замечания при выполнении творческого задания.	Обучающийся владеет знаниями о методах наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства и умеет их применять при выполнении творческого задания.

### 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 задания: (Приложение № 1).

б) критерии оценивания

При оценке знаний на зачете 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	Задание в полном объеме, в завершеном виде; работа выполняется качественно; выбор техники исполнения макета соответствует архитектурному замыслу и требованиям методических рекомендаций; умело и обоснованно использует материалы и инструменты; соблюдает приемы нахождения точных пропорций в оригинальном решении композиционных задач; очень высокий уровень выполнения заданий и проявления креативности.
2	Хорошо	Задание в полном объеме, в завершеном виде; работа выполнена не качественно, нет четких стыков в макете; выбор техники исполнения макета соответствует архитектурному замыслу и требованиям методических рекомендаций; умело и обоснованно использует материалы и инструменты; соблюдает приемы нахождения точных пропорций в оригинальном решении композиционных задач; у которого высокий уровень выполнения заданий и проявления креативности.
3	Удовлетворительно	Задание в полном объеме, в завершеном виде; работа выполнена не качественно, нет четких стыков в макете, работа грязная; выбор техники исполнения макета не соответствует архитектурному замыслу и требованиям методических рекомендаций; не умело и не обоснованно использует материалы и инструменты; соблюдает приемы нахождения точных пропорций в оригинальном решении композиционных задач; у которого средний уровень выполнения заданий и проявления креативности.
4	Неудовлетворительно	Задание не в полном объеме, работа не закончена; работа выполнена не качественно, нет четких стыков в макете, идея работы не соответствует теме, допущены грубые теоретические ошибки, работа грязная; выбор техники исполнения макета не соответствует архитектурному замыслу и требованиям методических рекомендаций; не умело и не обоснованно использует материалы и инстру-

		менты; не соблюдает приемы нахождения точных пропорций в оригинальном решении композиционных задач; если установлен акт самостоятельного выполнения работы.
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): (Приложение № 2).

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	Задание в полном объеме, в завершенном виде; работа выполняется качественно; выбор техники исполнения макета соответствует архитектурному замыслу и требованиям методических рекомендаций; умело и обоснованно использует материалы и инструменты; соблюдает приемы нахождения точных пропорций в оригинальном решении композиционных задач; очень высокий уровень выполнения заданий и проявления креативности.
2	Хорошо	Задание в полном объеме, в завершенном виде; работа выполнена не качественно, нет четких стыков в макете; выбор техники исполнения макета соответствует архитектурному замыслу и требованиям методических рекомендаций; умело и обоснованно использует материалы и инструменты; соблюдает приемы нахождения точных пропорций в оригинальном решении композиционных задач; у которого высокий уровень выполнения заданий и проявления креативности.
3	Удовлетворительно	Задание в полном объеме, в завершенном виде; работа выполнена не качественно, нет четких стыков в макете, работа грязная; выбор техники исполнения макета не соответствует архитектурному замыслу и требованиям методических рекомендаций; не умело и не обоснованно использует материалы и инструменты; соблюдает приемы нахождения точных пропорций в оригинальном решении композиционных задач; у которого средний уровень выполнения заданий и проявления креативности.
4	Неудовлетворительно	Задание не в полном объеме, работа не закончена; работа выполнена не качественно, нет четких стыков в макете, идея работы не соответствует теме, допущены грубые теоретические ошибки, работа грязная; выбор техники исполнения макета не соответствует

	архитектурному замыслу и требованиям методических рекомендаций; не умело и не обоснованно использует материалы и инструменты; не соблюдает приемы нахождения точных пропорций в оригинальном решении композиционных задач; если установлен акт несамостоятельного выполнения работы.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

### 2.3. Творческое задание.

а) типовые задания (*Приложение № 3*).

б) критерии оценивания

При оценке работы студента учитывается:

1. Правильность оформления творческого задания.
2. Уровень сформированности компетенций.
3. Уровень усвоения общих принципов и понятий архитектурной композиции.
4. Уровень владения архитектурным анализом памятников архитектуры и о композиционных структурах зданий и сооружений.
5. Умение связать теорию с практикой.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	Задание в полном объеме, в завершенном виде; работа выполняется качественно; выбор техники исполнения макета соответствует архитектурному замыслу и требованиям методических рекомендаций; умело и обоснованно использует материалы и инструменты; соблюдает приемы нахождения точных пропорций в оригинальном решении композиционных задач; очень высокий уровень выполнения заданий и проявления креативности.
2	Хорошо	Задание в полном объеме, в завершенном виде; работа выполнена не качественно, нет четких стыков в макете; выбор техники исполнения макета соответствует архитектурному замыслу и требованиям методических рекомендаций; умело и обоснованно использует материалы и инструменты; соблюдает приемы нахождения точных пропорций в оригинальном решении композиционных задач; у которого высокий уровень выполнения заданий и проявления креативности.
3	Удовлетворительно	Задание в полном объеме, в завершенном виде; работа выполнена не качественно, нет четких стыков в макете, работа грязная; выбор техники исполнения макета не соответствует архитектурному замыслу и требованиям методических рекомендаций; не умело и не обоснованно использует материалы и инструменты; соблюдает приемы нахождения точных пропорций в оригинальном решении композиционных задач; у которого средний уровень выполнения заданий и проявления креативности.
4	Неудовлетворительно	Задание не в полном объеме, работа не закончена; работа выполнена не качественно, нет четких стыков в макете, идея работы не соответствует теме, допущены грубые теоретические ошибки, работа грязная; выбор техники исполнения макета не соответст-



		вует архитектурному замыслу и требованиям методических рекомендаций; не умело и не обоснованно использует материалы и инструменты; не соблюдает приемы нахождения точных пропорций в оригинальном решении композиционных задач; если установлен акт самостоятельного выполнения работы.
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2.4. Тест.

а) типовой комплект тестовых заданий для входного тестирования (Приложение № 4)

б) типовой комплект тестовых заданий для итогового тестирования (Приложение № 5)

в) критерии оценивания

При оценке знаний с помощью тестов 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	2	3
1	Отлично	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, обучающийся дал правильный и полный ответ.
2	Хорошо	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые обучающийся должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, обучающийся дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты.
3	Удовлетворительно	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые обучающийся должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, обучающийся дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты.
4	Неудовлетворительно	если обучающимся не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно».
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».

## 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	Творческое задание	Систематически на лабораторных занятиях	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя
2	Зачет	Раз в семестр	Зачтено/не зачтено	Ведомость, зачетная книжка
3	Экзамен	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачетная книжка
4	Тест	Раз в начале семестра, раз по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	Электронная информационно - образовательная среда Журнал успеваемости преподавателя

**Лист внесения дополнений и изменений  
в рабочую программу учебной дисциплины  
«Композиционное моделирование»  
(наименование дисциплины)**

**на 2020 - 2021 учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Архитектура и градостроительство»,

протокол № 9 от 17.04.2020 г.

И.о.зав. кафедрой

\_\_\_\_\_  
доцент  
ученая степень, ученое звание

  
\_\_\_\_\_  
подпись

/К.А. Прошунина /  
И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. П.8.2. изложен в следующей редакции:

8.2 . Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения

1. Azure Dev Tools for Teaching;
2. 7-Zip;
3. Office 365 A1;
4. Apache Open Office;
5. Adobe Acrobat Reader DC;
6. Internet Explorer;
7. Google Chrome;
8. VLC media player;
9. Kaspersky Endpoint Security;
10. ArchiCAD 22;
11. Autodesk Autocad 2020, Autodesk Revit 2020, Autodesk 3ds Max 2020;
12. CorelDRAW Graphics Suite X6 Classroom License;
13. Photoshop Extended CS6 13 Academic Edition License Russia Multiple Platforms.

2. П.8.3. изложен в следующей редакции:

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 «IPR books» ([www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)).
4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>).

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

Составители изменений и дополнений:

          доцент            
ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_  
подпись

/ \_\_\_\_\_ /  
И.О. Фамилия

/ \_\_\_\_\_ /  
ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О. Фамилия

Председатель МКН "Реконструкция и реставрация архитектурного наследия"  
Направленность (профиль) "Реставрация объектов культурного наследия"

          доцент            
ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_  
подпись

/ Ю.В. Мамаева /  
И.О. Фамилия

« 17 »    04    2020 г