

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
И.В. Кучерук
«06» июня 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой дизайна и
архитектуры
И.В. Кучерук
«06» июня 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«КОМПОЗИЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»**

Составитель	Приказчиков А.С., доцент член союза архитекторов РФ
Направление подготовки	07.03.02 АРХИТЕКТУРА
Направленность (профиль) ОПОП	
Квалификация (степень)	бакалавр
Форма обучения	очная
Год приёма	2022
Курс	3-4
Семестр	6,7

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Целью освоения дисциплины (модуля) «Композиционное моделирование» является: развитие у студентов навыков аналитического восприятия и гармонизации искусственной среды обитания. Освоение курса дает инструменты профессионального изучения, разработки, формализации проектных предложений и представления архитектурно-строительного замысла.

1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля):

- дать студентам знания художественные течения в искусстве и архитектуре, определившие черты современного художественного языка; основы теории архитектурной композиции; средства разработки и представления архитектурно-строительных решений.
- научить применять технологии графического и пластического моделирования в проектировании средовых объектов с заданными свойствами; использовать достижения визуальной культуры при разработке проектов; изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать проектные решения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики количественных оценок.
- овладеть навыками анализа композиционной и объемно-пространственной структуры архитектурных объектов и средовых ситуаций; навыками проектного моделирования и воспроизведения объемно-пространственных форм; навыками создания и презентации проектных решений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1 Дисциплина (модуль) Б1.В.09 «Композиционное моделирование» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений и изучается в семестре(ах): 6, 7.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами: Архитектурное проектирование, Методология проектирования.

Знания:

Основные законы и принципы композиции (целостность, равновесие, ритм, контраст, масштаб, пропорции), закономерности пространственной организации формы и объема, виды и методы композиционного анализа и моделирования, основы проектной графики и макетирования, свойства материалов, применяемых в моделировании (бумага, картон, пластик, дерево, пенопласт и др.), средства и инструменты для создания объемно-пространственных композиций, методы визуализации и представления проектных решений (эскиз, макет, 3D-модель), принципы взаимодействия формы, света, цвета и фактуры в композиции.

Умения:

Анализировать и оценивать композиционные качества объекта, формулировать концепцию пространственного решения, строить объемно-пространственные модели из простых и сложных геометрических форм, работать с различными материалами и

инструментами при создании макетов, применять принципы композиции при построении формы и пространства, использовать приемы контраста, ритма, симметрии и асимметрии для достижения выразительности.

Навыки:

Пространственное мышление и умение видеть форму в объеме, работа с геометрическими телами и их композиционными сочетаниями, точная ручная и макетная работа с материалами, навык проектной графики и визуализации композиционных решений, навык конструктивного анализа формы, эстетическое восприятие и чувство пропорции, аккуратность и техническая культура при выполнении макетов.

2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем):

Теория и практика организации интерьера в современной архитектуре, производственная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

а) общекультурных (ОК):---

б) общепрофессиональных (ОПК): ---

в) профессиональных (ПК):

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

ПК-5. Обеспечение разработки авторского концептуального архитектурного проекта

Таблица 1

Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-2. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта	ИПК-2.1.1. Демонстрирует знания социально-культурных, демографических, психологических, градостроительных, функциональных основ и формирования архитектурной среды, творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, основные способы	ИПК-2.2.1. Участвует в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), в эскизировании, поиске вариантных проектных решений, в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства	ИПК-2.3.1. Графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео, основные средства и методы архитектурного проектирования, методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации

	выражения архитектурного замысла		
ПК-5. Обеспечение разработки авторского концептуального архитектурного проекта	ИПК-5.1.1. Демонстрирует знания требований законодательства РФ и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию и строительству, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила	ИПК-5.2.1. Уметь обосновывать творческий выбор сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений в контексте заданного концептуального архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование	ИПК-5.3.1. Способен осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения; выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений; творческую разработку сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы, в том числе 108 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (из них 36 часов – лекции, 72 часа – практические работы), и 36 академических часов – на самостоятельную работу обучающихся.

Таблица 2
Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела, темы	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа (в часах)			Самостоят. работа		Формы текущего контроля успеваемости
				Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
1	Композиционное моделирование. Моделирование простых геометрических фигур.	6	1,2	2	8	-	-	2	Тестирование Практическая работа №1
2	Материалы и инструменты. Материалы, инструменты для макетирования и рекомендации по их использованию.	6	3,4	2	4	-	-	2	Тестирование Практическая работа №2

3.	Основные принципы и методы моделирования. Бумагопластика. Деформация поверхности.	6	5,6	2	4	-	-	2	Тестирование Практическая работа №3
4.	Начальное представление о композиции. Компоновка элементов на плоскости. Основы объемно-пространственной композиции.	6	7,8	3	4	-	-	3	Тестирование Практическая работа №4
5	Положение в пространстве. Моделирование метро-ритмических рядов простыми геометрическими формами. Средства гармонизации композиции.	6	9, 10	3	8	-	-	3	Тестирование Практическая работа №5
6	Пластика как одно из основных средств выразительности и архитектурной композиции. Пластика поверхности.	6	11,12	3	8	-	-	3	Тестирование Практическая работа №6
7	Диалектическая взаимосвязь основных видов композиции. Выявление объемно-пространственных форм.	7	13,14	3	4	-	-	3	Тестирование Практическая работа №7
8	Эмоциональное восприятие архитектурной композиции в зависимости от свойств объекта.	7	15,16	4	4	-	-	4	Тестирование Практическая работа №8
9	Планировочная организация пространства. Принципы	7	17, 18	4	4			4	Тестирование Практическая работа №9

	моделирования композиционной организации открытого пространства.								
10	Принципы композиционно-пластического решения архитектурного объема.	7	19, 20	4	16			4	Тестирование Практическая работа №10
11	Моделирование функционально-художественного образа архитектурного сооружения с внутренним пространством.	7	21, 22	3	4			3	Тестирование Практическая работа №11
12	Принципы композиционного моделирования архитектурного сооружения с объемной формой и окружающей средой. Взаимосвязь русской и европейской архитектуры нового, новейшего времени и современности.	7	23, 24	3	4	-	-	3	Тестирование Практическая работа №12
ИТОГО				36	72			36	ЗАЧЕТ

Таблица 3 – Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции				Общее количество компетенций
			ПК-2	ПК-5	...	
Композиционное моделирование. Моделирование простых геометрических фигур.	12		+	+		2
Материалы и инструменты. Материалы, инструменты для макетирования и рекомендации по их использованию.	8		+	+		2
Основные принципы и методы моделирования.	8		+	+		2

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции				Общее количество компетенций
			ПК-2	ПК-5	...	
Бумагопластика. Деформация поверхности.						
Начальное представление о композиции. Компоновка элементов на плоскости. Основы объемно-пространственной композиции.	10		+	+		2
Положение в пространстве. Моделирование метроритмических рядов простыми геометрическими формами. Средства гармонизации композиции.	14		+	+		2
Пластика как одно из основных средств выразительности архитектурной композиции. Пластика поверхности.	14		+	+		2
Диалектическая взаимосвязь основных видов композиции. Выявление объемно-пространственных форм.	10		+	+		2
Эмоциональное восприятие архитектурной композиции в зависимости от свойств объекта.	12		+	+		2
Планировочная организация пространства. Принципы моделирования композиционной организации открытого пространства.	12		+	+		2
Принципы композиционно-пластического решения архитектурного объема.	24		+	+		2
Моделирование функционально-художественного образа архитектурного сооружения с внутренним пространством.	10		+	+		2
Принципы композиционного моделирования архитектурного сооружения с объемной формой и окружающей	10		+	+		2

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции			Общее количество компетенций
			ПК-2	ПК-5	
средой. Взаимосвязь русской и европейской архитектуры нового, новейшего времени и современности.					
Итого	144				

Краткое содержание разделов, тем дисциплин

Тема 1. Композиционное моделирование. Моделирование простых геометрических фигур.

- Изучение базовых геометрических тел и их роли в архитектурной композиции.
- Рассмотрение принципов пропорций, масштаба и симметрии на примере простых фигур.
- Анализ архитектурных сооружений, построенных на основе геометрических форм.
- Выполнение серии эскизов и макетов простых тел в разных проекциях..

Тема 2. Материалы и инструменты. Материалы, инструменты для макетирования и рекомендации по их использованию.

- Изучение классификации материалов для макетирования (бумага, картон, пластик).
- Рассмотрение инструментов для резки, формообразования и соединения элементов.
- Анализ свойств материалов с точки зрения прочности, пластичности и текстуры.
- Составление сравнительной таблицы «Материал – свойства – назначение».

Тема 3. Основные принципы и методы моделирования. Бумагопластика. Деформация поверхности.

- Изучение понятий «бумагопластика» и «деформация поверхности».
- Рассмотрение основных приемов сгибания, прорезания и склейки.
- Анализ примеров применения деформации поверхности в архитектурных объектах.
- Создание серии экспериментальных макетов (не менее 3).

Тема 4. Начальное представление о композиции. Компоновка элементов на плоскости. Основы объемно-пространственной композиции.

- Изучение принципов линейной, точечной и пятновой композиции.
- Рассмотрение различных вариантов компоновки элементов в формате А3.
- Анализ архитектурных и дизайнерских решений с точки зрения плоскостной композиции.
- Выполнение 3–5 графических композиций с варьированием масштаба и ритма.

Тема 5 Положение в пространстве. Моделирование метро-ритмических рядов простыми геометрическими формами. Средства гармонизации композиции.

- Изучение закономерностей метрического и ритмического построения.

- Рассмотрение примеров применения метрических рядов в архитектурных ансамблях.
- Анализ гармонизации ритмических композиций на фасадах зданий.
- Выполнение макета метрического ряда из простых фигур.

Тема 6. Пластика как одно из основных средств выразительности архитектурной композиции. Пластика поверхности.

- Изучение пластических свойств поверхности.
- Рассмотрение примеров архитектуры, основанных на пластике фасада.
- Анализ выразительности пластических решений в архитектуре разных эпох.
- Изготовление макета пластически деформированной поверхности.

Тема 7. Диалектическая взаимосвязь основных видов композиции. Выявление объемно-пространственных форм.

- Изучение видов композиции: фронтальной, объемной, пространственной.
- Рассмотрение примеров архитектурных объектов с комбинированной композицией.
- Анализ их структурных особенностей и принципов взаимодействия.
- Построение схем композиционной структуры выбранного объекта.

Тема 8. Эмоциональное восприятие архитектурной композиции в зависимости от свойств объекта.

- Изучение закономерностей эмоционального воздействия архитектурной формы.
- Рассмотрение примеров архитектурных сооружений с различным эмоциональным эффектом.
- Анализ восприятия формы в зависимости от масштаба, пропорций и цвета.
- Выполнение коллажа, иллюстрирующего эмоциональное восприятие архитектурных объектов.

Тема 9. Планировочная организация пространства. Принципы моделирования композиционной организации открытого пространства.

- Изучение принципов организации открытых пространств.
- Рассмотрение примеров городских площадей, парков, скверов.
- Анализ их композиционных и планировочных решений.
- Выполнение схемы или макета планировочной организации пространства.

Тема 10. Принципы композиционно-пластического решения архитектурного объема.

- Изучение закономерностей пластического моделирования объемов.
- Рассмотрение примеров пластического решения фасадов.
- Анализ принципов гармонизации пластики и функции.
- Эскизирование и макетирование объема с использованием изученных приемов.

Тема 11. Моделирование функционально-художественного образа архитектурного сооружения с внутренним пространством.

- Изучение соотношения функциональных и художественных начал в архитектуре.
- Рассмотрение примеров зданий, где функция определяет художественный образ.
- Анализ взаимосвязи функциональной программы и формообразования.

- Разработка концепт-эскиза здания с внутренним пространством.

Тема 12. Принципы композиционного моделирования архитектурного сооружения с объемной формой и окружающей средой. Взаимосвязь русской и европейской архитектуры нового, новейшего времени и современности.

- Изучение принципов взаимодействия архитектурного объема и окружающей среды.
- Рассмотрение русской и европейской архитектуры нового и новейшего времени.
- Анализ особенностей интеграции архитектурного объекта в контекст среды.
- Выполнение макета сооружения в пространственном окружении.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине (модулю)

Порядок подготовки преподавателей к лекционному занятию:

- изучение требований программы дисциплины,
- определение целей и задач лекции,
- разработка плана проведения лекции,
- подбор литературы (ознакомление с методической литературой, публикациями периодической печати по теме лекционного занятия),
- отбор необходимого и достаточного по содержанию учебного материала,
- определение методов, приемов и средств поддержания интереса, внимания, стимулирования творческого мышления студентов,
- написание конспекта лекции,
- моделирование лекционного занятия.
- осмысление материалов лекции, уточнение того, как можно поднять ее эффективность.

Порядок проведения лекционного занятия заключается в следующем.

Лекция, как элемент образовательного процесса, должна включать следующие этапы: формулировка темы; плана лекции; изложение вводной части; изложение основной части лекции; краткие выводы по каждому из вопросов; заключение, в котором преподаватель рекомендует литературные источники по излагаемым вопросам.

При изложении основной части лекции используются основные педагогические способы подачи материала: описание-характеристика, повествование, объяснение и др. Кроме того, используются эффективные методические приемы изложения материала – анализ, обобщение, индукцию, дедукцию, противопоставления, сравнения и т.д., обеспечивающие достаточно высокий уровень качества учебного процесса. В заключительной части лекции проводится обобщение наиболее важных и существенных вопросов, делаются выводы, формулируются задачи для самостоятельной работы слушателей и указывается рекомендуемая литература. Оставшееся время используют для ответов на вопросы, задаваемые слушателями, и для возможной дискуссии о содержании лекции. Содержание лекционного материала должно строго соответствовать содержательной части утвержденной рабочей учебной программы дисциплины.

При изложении лекции применяют следующие виды лекций: лекционный обзор материала по тематическому циклу; лекции с мультимедийным сопровождением, что предполагает демонстрацию слайдов, содержащую ключевые фразы, определения,

наиболее важный учебный материал.

Начало лекции должно быть проблемным, увлекательным, побуждающим к размышлению. Речь лектора в течение всей лекции должна быть четкой, выразительной, логичной, достаточно громкой, с вариациями тембра и интонаций. Для активизации восприятия излагаемого материала студентами следует использовать различные педагогические приемы – краткость изложения, применение освежающих отступлений, методы наглядной информации и др.

Преподаватель должен широко применять речевые средства активизации внимания, к которым относятся:

- использование литературных образов, цитат, крылатых выражений;
- использование разностильной, экспрессивной лексики;
- художественность изложения: речевые аналогии, контрасты, парадоксы, афоризмы;
- интонационная выразительность: перемена тона, темпа, тембра;
- внутренняя диалогичность.

Практическое занятие — это форма учебной практической работы, которая проходит под руководством преподавателя и предполагает активное участие и взаимодействие студентов. Такой тип занятий необходим, чтобы углублять теоретические знания учащихся, переводить их в практические умения и навыки. А также подготавливать студентов к следующему блоку информации. Практическое занятие по данной дисциплине имеет следующую структуру:

- краткое напоминание предыдущего материала учебного курса, проведение по предыдущему материалу небольшого тестирования;

- заявление темы, целей и задач практического задания. Подробное его объяснение. Методические указания по выполнению задания;

- рекомендации преподавателя и дополнительные задания по теме, если это необходимо.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, проектной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы. Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами проектной деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии.

Таблица 4 – Содержание самостоятельной работы обучающихся

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
Композиционное моделирование. Моделирование простых геометрических фигур.	2	Изучение литературы
Материалы и инструменты. Материалы, инструменты для макетирования и рекомендации по их использованию.	2	Изучение литературы
Основные принципы и методы моделирования. Бумагопластика. Деформация поверхности.	2	Изучение литературы
Начальное представление о композиции. Компонировка элементов на плоскости. Основы объемно-пространственной композиции.	3	Изучение литературы
Положение в пространстве. Моделирование	3	Изучение литературы

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
метро-ритмических рядов простыми геометрическими формами. Средства гармонизации композиции.		
Пластика как одно из основных средств выразительности архитектурной композиции. Пластика поверхности.	3	Изучение литературы
Диалектическая взаимосвязь основных видов композиции. Выявление объемно-пространственных форм.	3	Изучение литературы
Эмоциональное восприятие архитектурной композиции в зависимости от свойств объекта.	4	Изучение литературы
Планировочная организация пространства. Принципы моделирования композиционной организации открытого пространства.	4	Изучение литературы
Принципы композиционно-пластического решения архитектурного объема.	4	Изучение литературы
Моделирование функционально-художественного образа архитектурного сооружения с внутренним пространством.	3	Изучение литературы
Принципы композиционного моделирования архитектурного сооружения с объемной формой и окружающей средой. Взаимосвязь русской и европейской архитектуры нового, новейшего времени и современности.	3	Изучение литературы

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

Не предусмотрено.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, диспутов, дебатов, портфолио, круглых столов и пр.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

В рамках учебных курсов должны быть предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

6.1. Образовательные технологии

С целью развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств можно применять следующие образовательные технологии: интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые и деловые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин в форме курсов, симуляции, технологии open space / открытое пространство, мастерская будущего, peer education / равный обучает равного; экспресс-семинары, проектные семинары; бизнес-тренинги (business training), кейс-стади (case-study), обучение

действием («action learning»), метафорическая игра, педагогические игровые упражнения (в качестве коллективного задания), мозговой штурм (эстафета), ситуационные методы, тематические дискуссии, игровое проектирование, групповой тренинг, групповая консультация и др.

Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Композиционное моделирование. Моделирование простых геометрических фигур.	Лекция-диалог	Круглый стол	Не предусмотрено
Материалы и инструменты. Материалы, инструменты для макетирования и рекомендации по их использованию.	Лекция-диалог	Круглый стол	Не предусмотрено
Основные принципы и методы моделирования. Бумагопластика. Деформация поверхности.	Лекция-диалог	Круглый стол	Не предусмотрено
Начальное представление о композиции. Компоновка элементов на плоскости. Основы объемно-пространственной композиции.	Лекция-диалог	Круглый стол	Не предусмотрено
Положение в пространстве. Моделирование метроритмических рядов простыми геометрическими формами. Средства гармонизации композиции.	Лекция-диалог	Круглый стол	Не предусмотрено
Пластика как одно из основных средств выразительности архитектурной композиции. Пластика поверхности.	Лекция-диалог	Круглый стол	Не предусмотрено
Диалектическая взаимосвязь основных видов композиции. Выявление объемно-пространственных форм.	Лекция-диалог	Круглый стол	Не предусмотрено
Эмоциональное восприятие архитектурной композиции в зависимости от свойств объекта.	Лекция-диалог	Круглый стол	Не предусмотрено
Планировочная организация пространства. Принципы моделирования композиционной организации открытого пространства.	Лекция-диалог	Круглый стол	Не предусмотрено
Принципы композиционно-пластического решения архитектурного объема.	Лекция-диалог	Круглый стол	Не предусмотрено

Моделирование функционально-художественного образа архитектурного сооружения с внутренним пространством.	Лекция-диалог	Круглый стол	Не предусмотрено
Принципы композиционного моделирования архитектурного сооружения с объемной формой и окружающей средой. Взаимосвязь русской и европейской архитектуры нового, новейшего времени и современности.	Лекция-диалог	Круглый стол	Не предусмотрено

В случае реализации дисциплины (модуля) с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий показывается специфика проведения учебных занятий по дисциплине и организации взаимодействия обучающихся и преподавателя, в том числе синхронного и (или) асинхронного взаимодействия посредством интернета. Учебные занятия по дисциплине могут проводиться с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режимах online и (или) offline в формах видеолекций, лекций-презентаций, видеоконференции, собеседования в режиме форума, чата, выполнения виртуальных практических и (или) лабораторных работ и др.

6.2. Информационные технологии

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

- использование возможностей интернета в учебном процессе (использование сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление обучающихся с оценками и т. д.));
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронных библиотек, журналов и т. д.) как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т. д.);
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т. е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);
- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Цифровое обучение») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров.

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

**Перечень лицензионного программного обеспечения
2025 уч.г.**

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Paint .NET	Растровый графический редактор

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем

Учебный год	Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем
	Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». https://library.asu.edu.ru
	Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: http://journal.asu.edu.ru/
	Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИВИС". http://dlib.eastview.com Имя пользователя: AstrGU Пароль: AstrGU
	Электронно-библиотечная система eLibrary. http://elibrary.ru
	Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. http://mars.arbicon.ru
	Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов www.polpred.com
	Справочная правовая система КонсультантПлюс.

<p>Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила.</p> <p>http://www.consultant.ru</p>
<p>Информационно-правовое обеспечение «Система ГАРАНТ».</p> <p>В системе ГАРАНТ представлены федеральные и региональные правовые акты, судебная практика, книги, энциклопедии, интерактивные схемы, комментарии ведущих специалистов и материалы известных профессиональных изданий, бланки отчетности и образцы договоров, международные соглашения, проекты законов.</p> <p>Предоставляет доступ к федеральному и региональному законодательству, комментариям и разъяснениям из ведущих профессиональных СМИ, книгам и обновляемым энциклопедиям, типовым формам документов, судебной практике, международным договорам и другой нормативной информации. Всего в нее включено более 2,5 млн документов. В программе представлены документы более 13 000 федеральных, региональных и местных эмитентов.</p> <p>http://garant-astrakhan.ru</p>
<p>Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru</p>
<p>Министерство науки и высшего образования Российской Федерации https://minobrnauki.gov.ru/</p>
<p>Министерство просвещения Российской Федерации https://edu.gov.ru</p>
<p>Официальный информационный портал ЕГЭ http://www.ege.edu.ru</p>
<p>Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь) https://fadm.gov.ru</p>
<p>Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) http://obrnadzor.gov.ru</p>
<p>Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» http://zhit-vmeste.ru</p>
<p>Российское движение школьников https://рдуш.рф</p>
<p>Официальный сайт сетевой академии cisco: www.netacad.com</p>

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

Паспорт фонда оценочных средств

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

Таблица 6 – Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств

Контролируемый раздел, тема дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Тема 1. Композиционное моделирование. Моделирование простых геометрических фигур.	ПК-2, ПК-5	Устный опрос по изучаемой теме
Тема 2. Материалы и инструменты. Материалы, инструменты для макетирования и рекомендации по их использованию.	ПК-2, ПК-5	Устный опрос по изучаемой теме
Тема 3. Основные принципы и методы моделирования. Бумагопластика. Деформация поверхности.	ПК-2, ПК-5	Устный опрос по изучаемой теме
Тема 4. Начальное представление о композиции. Компоновка элементов на плоскости. Основы объемно-пространственной композиции.	ПК-2, ПК-5	Устный опрос по изучаемой теме
Тема 5. Положение в пространстве. Моделирование метро-ритмических рядов простыми геометрическими формами. Средства гармонизации композиции.	ПК-2, ПК-5	Устный опрос по изучаемой теме
Тема 6. Пластика как одно из основных средств выразительности архитектурной композиции. Пластика поверхности.	ПК-2, ПК-5	Устный опрос по изучаемой теме
Тема 7. Диалектическая взаимосвязь основных видов композиции. Выявление объемно-пространственных форм.	ПК-2, ПК-5	Устный опрос по изучаемой теме
Тема 8. Эмоциональное восприятие архитектурной композиции в зависимости от свойств объекта.	ПК-2, ПК-5	Устный опрос по изучаемой теме
Тема 9. Планировочная организация пространства. Принципы моделирования композиционной организации открытого пространства.	ПК-2, ПК-5	Устный опрос по изучаемой теме
Тема 10. Принципы композиционно-пластического решения архитектурного объема.	ПК-2, ПК-5	Устный опрос по изучаемой теме
Тема 11. Моделирование функционально-художественного образа архитектурного сооружения с внутренним пространством.	ПК-2, ПК-5	Устный опрос по изучаемой теме
Тема 12. Принципы композиционного моделирования архитектурного сооружения с объемной формой и окружающей средой. Взаимосвязь русской и европейской архитектуры нового, новейшего времени и современности.	ПК-2, ПК-5	Устный опрос по изучаемой теме

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

В таблицах 7–8 приводятся примерные показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания.

Таблица 7 – Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 8 – Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
<i>ПК-2. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта</i>				
1.	<i>Задание закрытого типа</i>	Что является основным элементом композиционного моделирования? а) Цвет б) Форма в) Функция г) Материал	<i>б</i>	2
2.		Какой принцип чаще всего используется для создания гармонии в композиции? а) Равновесие б) Диссонанс в) Фрагментарность г) Нарушение пропорций	<i>а</i>	2
3.		Что означает понятие «ритм» в композиции? а) Повторение элементов б) Использование контрастов в) Симметричное построение г) Пропорциональное деление	<i>а</i>	2
4.		Какой тип композиции предполагает наличие одного центра? а) Замкнутая б) Центрическая в) Линейная г) Динамическая	<i>б</i>	2
5.		Какая из характеристик является ключевой для золотого сечения? а) Гармония пропорций б) Контраст форм в) Симметрия г) Модульность	<i>а</i>	2
6.	<i>Задание открытого типа</i>	Что понимается под понятием «композиционное моделирование» в архитектуре и дизайне?	Композиционное моделирование — Это процесс гармоничного размещения форм и объёмов.	5
7.		Какую роль играет пропорция при формировании композиции?	Роль пропорции — Создаёт зрительный баланс и гармонию между элементами.	5
8.		Объясните, почему масштабирование является важным инструментом композиционного моделирования.	Важность масштабирования — Позволяет соотнести объект с человеком и окружением.	5
9.		Как симметрия и асимметрия влияют на восприятие архитектурного объекта?	Влияние симметрии и асимметрии — Симметрия —	5

<i>№ n/n</i>	<i>Тип задания</i>	<i>Формулировка задания</i>	<i>Правильный ответ</i>	<i>Время выполнения (в минутах)</i>
			порядок, асимметрия — движение.	
10.		Чем отличается статическая композиция от динамической?	Статическая и динамическая композиция — Статика — устойчивость, динамика — ритм.	5
<i>ПК-5. Обеспечение разработки авторского концептуального архитектурного проекта</i>				
11.	<i>Задание закрытого типа</i>	Что является обязательным для композиционного единства? а) Центр б) Доминанта в) Согласованность элементов г) Контраст	<i>в</i>	2
12.		Какой приём чаще всего используется для создания динамики? а) Равновесие б) Диагональ в) Зеркальность г) Ритм	<i>б</i>	2
13.		Какой вид композиции чаще всего используется при проектировании фасадов? а) Фронтальная б) Объёмная в) Пространственная г) Динамическая	<i>а</i>	2
14.		Что означает понятие «масштабность» в композиции? а) Соотношение частей и целого б) Соотношение объекта и человека в) Соотношение объектов между собой г) Все ответы верны	<i>г</i>	2
15.		Какой элемент чаще всего определяет характер архитектурного пространства? а) Свет б) Цвет в) Материал г) Форма	<i>г</i>	2
16.	<i>Задание открытого типа</i>	Приведите примеры использования ритма в композиции архитектурных форм.	Ритм в архитектуре — Повторяющиеся колонны, окна, арки или фасадные элементы.	5
17.		Какие принципы организации пространства наиболее часто применяются в композиционном моделировании?	Принципы организации пространства — Чаще всего симметрия, ритм и масштаб.	5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
18.		Как свет и тень формируют восприятие композиции в архитектуре?	Свет и тень — Подчёркивают форму, создают глубину и драматизм.	5
19.		Почему контраст считается одним из ключевых приёмов композиции?	Роль контраста — Выделяет ключевые элементы, создавая визуальный интерес.	5
20.		Как цветовое решение влияет на гармонию и выразительность композиции?	Влияние цвета — Объединяет композицию или акцентирует внимание на деталях.	5

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Методические материалы составляют систему текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля), закрепляют виды и формы текущего контроля, сроки проведения, а также виды промежуточной аттестации по дисциплине, её сроки и формы проведения (экзамен). В системе контроля указывается процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при использовании балльно-рейтинговой системы, показывается механизм получения оценки (из чего складывается оценка по дисциплине в соответствии с балльно-рейтинговой системой), указывается система бонусов и штрафов, примерный набор дополнительных показателей.

Таблица 10 – Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Основной блок				
1.	<i>Ответ на занятии</i>	10/1	10	Во время занятия
2.	<i>Выполнение творческого задания</i>	1/80* 1/30**	80* 30**	В конце семестра
Всего			90* 40**	-
Блок бонусов				
3.	<i>Посещение занятий</i>		5	
4.	<i>Своевременное выполнение всех заданий</i>		5	
Всего			10	-
Дополнительный блок**				
5.	<i>Экзамен</i>		50	
Всего			50	-
ИТОГО			100	-

[Примечание: * – для дисциплины (модуля) с итоговой формой контроля «Зачёт» / «Дифференцированный зачёт», ** – для дисциплины (модуля) с итоговой формой контроля «Экзамен»]

Таблица 11 – Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
<i>Опоздание на занятие</i>	-5
<i>Нарушение учебной дисциплины</i>	-5
<i>Неготовность к занятию</i>	-10
<i>Пропуск занятия без уважительной причины</i>	-10

Таблица 12 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале
90–100	5 (отлично)
85–89	4 (хорошо)
75–84	
70–74	
65–69	3 (удовлетворительно)
60–64	
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)

При реализации дисциплины (модуля) в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

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

8.1. Основная литература:

1. Арнхейм, Р. *Искусство и визуальное восприятие*. — М.: Прогресс, 1974.
2. Иконников, А. В. *Архитектурная композиция*. — М.: Стройиздат, 1982.
3. Якобсон, Е. М. *Композиция в архитектуре*. — М.: Архитектура-С, 2005.
4. Раппопорт, А. Г. *Пространство и форма в архитектуре*. — М.: Стройиздат, 1980.
5. Ладовский, Н. А. *Основы пространственной композиции*. — М.: Академия архитектуры СССР, 1947.
6. Михайлов, А. И. *Архитектурная графика и моделирование*. — М.: Архитектура-С, 2008.
7. Крутиков, Г. Т. *Основы объемно-пространственной композиции*. — М.: МАРХИ, 2010.
8. Киселёв, А. А. *Архитектурная композиция: учебное пособие*. — М.: Академия, 2016.
9. Лисовский, В. Г. *Теория архитектурной формы*. — СПб.: СПбГАСУ, 2009.
10. Нефёдов, А. В. *Композиция в архитектурном проектировании*. — М.: Архитектура-С, 2012.
11. Каледин, В. О. Моделирование статики и динамики оболочечных конструкций из композиционных материалов / Каледин В. О. , Аульченко С. М. , Миткевич А. Б. , Решетникова Е. В. , Седова Е. А. , Шпакова Ю. В - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2014. - 196 с. - ISBN 978-5-9221-1529-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785922115292.html>

8.2. Дополнительная литература:

1. Глазычев, В. Л. *Введение в архитектурную композицию*. — М.: Изд-во МАРХИ, 1994.
2. Ковешников, В. В. *Архитектурное формообразование и композиция*. — Екатеринбург: УралГАХА, 2003.
3. Чижевский, А. Н. *Пространственная организация архитектурной формы*. — М.: Архитектура-С, 2007.
4. Лапшин, В. А. *Пропорции в архитектуре*. — М.: Стройиздат, 1986.
5. Хигер, С. *Основы архитектурного проектирования и моделирования*. — СПб.: Питер, 2018.
6. Чижикова, И. В. *Композиционные основы проектирования*. — Минск: БНТУ, 2019.
7. Гельфонд, А. М. *Архитектурная графика и макетирование*. — М.: Архитектура-С, 2015.
8. Norberg-Schulz, C. *Intentions in Architecture*. — MIT Press, 1965.
9. Ching, F. D. K. *Architecture: Form, Space, and Order*. — Wiley, 2014.
10. Unwin, S. *Analysing Architecture*. — Routledge, 2020.

8.3. Интернет-источники и ресурсы:

1. Архитектурный портал «Архи.ру» — <https://archi.ru>
2. Международная библиотека архитектуры и дизайна *ArchDaily* — <https://www.archdaily.com>
3. **Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента»**. Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог содержит более 15 000 наименований изданий.
www.studentlibrary.ru. Регистрация с компьютеров АГУ.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины (модуля) использованы технические и электронные средства обучения и контроля знаний обучающихся (оборудование, демонстрационные приборы, мультимедийные средства, презентации, фрагменты фильмов, комплекты плакатов, наглядных пособий, контролирующих программ и демонстрационных установок, тренажёры, карты), применение которых предусмотрено методической концепцией преподавания, а также перечень аудиторий (компьютерные классы, академические или специально оборудованные аудитории и лаборатории, наличие доски и т. д.).

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины (модуля) может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).