МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет архитектуры и дизайна

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор
_____ Хагуров Т.А.
подпись
« _30_ » __мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.15 ФОРМАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В АРХИТЕКТУРЕ

Направление подготовки _____07.03.01 Архитектура_____

Направленность (профиль) ___Архитектурное проектирование_____

Форма обучения _____очная_____

Квалификация _____бакалавр_____

Краснодар 2025

Рабочая программа дисциплины ФОРМАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В АРХИТЕКТУРЕ составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 07.03.01. Архитектура
код и наименование направления подготовки

Программу составил(и):
Похлебаева М.Б., профессор каф. дизайна костюма, доцент.
И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание
подпись

Рабочая программа дисциплины формальное моделирование в архитектуре утверждена на заседании кафедры Дизайна костюма
протокол № 10 «20» мая 2025 г.
Заведующий кафедрой Дизайна костюма Зимина О.А.
фамилия, инициалы
подпись

Рабочая программа дисциплины формальное моделирование в архитектуре утверждена на заседании кафедры Архитектуры
протокол № 16 «20» мая 2025 г.
Заведующий кафедрой Архитектуры Кузьменко А.Н..
фамилия, инициалы
подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета Архитектуры и дизайна
протокол № 8 «20» мая 2025г.
Председатель УМК факультета Марченко М.Н.
фамилия, инициалы
подпись

Рецензенты:

председатель Краснодарского регионального отделения
Союза архитекторов России (КРОСАР),
Заслуженный архитектор Кубани,
профессор Международной академии архитектуры (МААМ),
советник Российской Академии Архитектуры и
Строительных Наук (РААСН), директор Союза «РОПК» СРО В.Н Малюк

Канд. пед. н., профессор, профессор каф. дизайна,
технической и компьютерной графики «КубГУ»,
член Союза Дизайнеров России С.Г. Ажгихин

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Формальное моделирование в архитектуре» является: овладение техникой и навыками графического и объёмного моделирования средовых объектов и их элементов

1.2 Задачи дисциплины

Курс «Формальное моделирование в архитектуре» ставит своими задачами научить студентов:

1. Умению на практике решать композиционные задачи средствами графического и объёмного моделирования;
2. Умению пользоваться в процессе проектирования различными графическими материалами.
3. Методике макетного проектирования, дать представление о структуре и различных стадиях макетного проектирования;
4. Умению пользоваться в процессе макетирования разнообразными макетными материалами, применять различные способы и техники обработки таких материалов как бумага, картон.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Формальное моделирование в архитектуре» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Курс «Формальное моделирование в архитектуре» логически связан с дисциплинами: «Основы профессиональных коммуникаций», «Архитектурный рисунок», «Основы визуализации объектов проектирования».

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине *(знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))*
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	
ИОПК-1.1. Имеет навыки представления архитектурной концепции, участия в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видео материалов. Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Может использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	Знает правила формирования архитектурной концепции, участия в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видео материалов, а также создания объемно-пространственных моделей и структур
	Умеет выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства не только на плоскости но и в з-д
	Владеет средствами автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования, а также объемно-пространственным моделирование
ИОПК-1.2. Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-	Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, создания объемно-пространственных моделей и рельефных изображений
	Умеет использовать основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео, объемно-пространственные и рельефные

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине *(знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))*
градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	Владеет способность представлять архитектурный или объемно-пространственный проект в различных формах, доступных для понимания широкой общественности

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ		Всего часов	Форма обучения			
			очная		очно-заочная	заочная
			2 семестр (часы)	X семестр (часы)	X семестр (часы)	X курс (часы)
Контактная работа, в том числе:		**36,2**	**36,2**			
Аудиторные занятия (всего):		**36**	**36**			
занятия лекционного типа						
лабораторные занятия		36	36			
практические занятия						
семинарские занятия						
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)						
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:		**71,8**	**71,8**			
Выполнение индивидуальных заданий (графических работ)		61	61			
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)		10,8	10,8			
Подготовка к текущему контролю						
Контроль:		**Зач.**	**зач**			
Подготовка к экзамену						
Общая трудоемкость	**час.**	**108**	**108**			
	в том числе контактная работа	**36,2**	**36,2**			
	зач. ед	**3**	**3**			

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 2 семестре (1 курсе) (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов

		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1.	Линейная графика.	6			2	4
2.	Пятновая графика.	6			2	4
3.	Композиционное членение квадрата линией.	6			2	4
4.	Композиционное членение квадрата пятном.	6			2	4
5.	Антураж. Графическая стилизация растительных форм. силуэтное изображение людей.	9			3	6
6.	Многоплановый архитектурный пейзаж (Объёмная аппликация)	10			4	6
7.	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века. Цветная условная копия.	9			3	6
8.	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века. Инверсия. Композиция строится на контрастных цветах (возможен вариант: интерпретация в тёплой цветовой гамме, интерпретация в холодной цветовой гамме).	9			3	6
9.	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века Ахроматическая копия.	9			3	6
10.	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века. Негатив.	9			3	6
11.	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века. Макет-копия.	9			3	6
12.	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века. Макет-негатив.	9			3	6
13.	Изготовление макета «Архитектурная фантазия»	10,8			3	7,8
	ИТОГО по разделам дисциплины				36	71,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)					
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю					
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

По учебному плану занятия лекционного типа не предусмотрены

2.3.2 Занятия семинарского типа (практические / семинарские занятия/ лабораторные работы)

№	Наименование раздела (темы)	Тематика занятий/рабор	Форма текущего контроля
1.	Линейная графика.	А) Из ряда параллельных линий (вертикальных или горизонтальных скомпоновать изображение, которое производило бы впечатление какого-либо сооружения.	Просмотр работы
2.	Пятновая графика.	А) Выявление светотени пятном. Б) Силуэт.	Просмотр работы
3.	Композиционное членение квадрата линией.	А) выявление симметрии относительно вертикали и/или горизонтали; Б) выявление симметрии относительно диагональных осей; В) выявление асимметрии; Г) введение вспомогательных осей симметрии.	Просмотр работы
4.	Композиционное членение квадрата пятном.	А)выявление симметрии относительно вертикали и/или горизонтали; Б) выявление симметрии относительно диагональных осей; В) выявление асимметрии; Г) крупномасштабное членение;	Просмотр работы

		Д) мелкомасштабное членение. Е) членение квадрата с выходом за его габарит. Интерпретировать сочиненное как сюжеты архитектурного ряда: киоск, витрина и т.п.	
5.	Антураж. Графическая стилизация растительных форм. силуэтное изображение людей.	. Графическая стилизация растительных форм. силуэтное изображение людей.	Просмотр работы
6.	Многоплановый архитектурный пейзаж (Объёмная аппликация)	(Объёмная аппликация. Сборка композиции).	Просмотр работы
7.	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века. Цветная условная копия.	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века. А) Цветная условная копия.	Просмотр работы
8.	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века. Инверсия. Композиция строится на контрастных цветах (возможен вариант: интерпретация в тёплой цветовой гамме, интерпретация в холодной цветовой гамме).	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века. Б) Инверсия. Композиция строится на контрастных цветах (возможен вариант: интерпретация в тёплой цветовой гамме, интерпретация в холодной цветовой гамме).	Просмотр работы
9.	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века Ахроматическая копия.	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века. В) Ахроматическая копия.	Просмотр работы
10.	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века. Негатив.	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века. Д) Негатив.	Просмотр работы
11.	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века. Макет-копия.	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века. Е) Макет-копия.	Просмотр работы
12.	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века. Макет-негатив.	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века. Ж) Макет-негатив.	Просмотр работы
13.	Изготовление макета «Архитектурная фантазия»	Изготовление макета «Архитектурная фантазия» на основе трансформации рельефных форм, полученных в заданиях и стилизации архитектурных образов.	Просмотр работы

Защита лабораторной работы (ЛР), выполнение курсового проекта (КП), курсовой работы (КР), расчетно-графического задания (РГЗ), написание реферата (Р), эссе (Э), коллоквиум (К), тестирование (Т) и т.д.

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы не предусмотрены.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Выполнение индивидуальных заданий (графических работ)	1. Иовлев, В.И. Архитектурное проектирование: формирование пространства : учебник / В.И. Иовлев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, «Уральский государственный архитектурно-художественный университет» (УрГАХУ). - Екатеринбург : Архитектон, 2016. - 233 с. : ил. - Библиогр.: с. 206-210. - ISBN 978-5-7408-0176-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455446 2. Седова, Л.И. Основы предметного моделирования в архитектурном проектировании : учебно-методическое пособие / Л.И. Седова, В.В. Смирнов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агенство по образованию, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. - Екатеринбург : Архитектон, 2015. - 69 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455469 3. Седова, Л.И. Основы композиционного моделирования в архитектурном проектировании : учебное пособие / Л.И. Седова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»). - Екатеринбург : УралГАХА, 2013. - 133 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0177-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436737 4. Куракина, И.И. Пластическое моделирование на основе трансформации плоского листа : учебно-методическое пособие / И.И. Куракина, О.Ю. Куваева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. - Екатеринбург: Архитектон, 2013. - 32 с. : ил. - [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436875
2	Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа,

– в форме аудиофайла,

– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа,

– в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

Программой дисциплины предусмотрено проведение практических занятий в виде лабораторных работ, выполняемых под контролем преподавателя. Объяснение материала

могут сопровождаться показом визуального ряда при помощи мультимедийного оборудования, а также показом лучших образцов учебных работ методического фонда кафедры рисунка и живописи. Лабораторные работы должны быть максимально приближены к реальной практике проектирования (практико-ориентированный подход). Занятия включают натурные обследования среды интерьера и экстерьера (зарисовки, этюды, фотографии, художественные альбомы, репродукции картин известных мастеров рисунка). Самостоятельная работа студентов заключается в поиске информации в библиотеке, дома, в интернет-классе, изучении материалов по академическому рисунку, просмотре репродукций известных мастеров – художников, альбомов по искусству. Также для полноценного освоения дисциплины «рисунок» необходимо посещать Картинную галерею, художественные выставки, конкурсы, просмотры. Контроль над ходом выполнения лабораторных работ преподавателем осуществляется в аудиторном режиме.

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях :

— эвристическая беседа;

— технология полноценного сотрудничества;

— технология моделирования, или метод проектов.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Формальное моделирование в архитектуре».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме устного опроса и просмотра выполненных работ и **промежуточной аттестации** в в форме подготовки и оформлении экспозиции из выполненных в течении семестра работ (просмотр)

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	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 ИОПК-1.1. Имеет навыки представления архитектурной концепции ,участия в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видео материалов. Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Может использовать средства автоматизации	Знает правила формирования архитектурной концепции, участия в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видео материалов, а также создания объемно-пространственных моделей Умеет выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и	Промежуточный просмотр с устным опросом	Просмотр*

	проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	моделирования архитектурной формы и пространства не только на плоскости но и в з-д Владеет средствами автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования, а также объемно-пространственным моделирование		
	ИОПК-1.2. Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, создания объемно-пространственных моделей и рельефных изображений Умеет использовать основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео, объемно-пространственные и рельефные Владеет способность представлять архитектурный или объемно-пространственный проект в различных формах, доступных для понимания широкой общественности		

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Для контроля знаний студентов проводится еженедельный просмотр результатов практических работ, аттестационный предварительный просмотр в середине семестра и итоговый просмотр в конце семестра

Еженедельный просмотр работ проводится индивидуально с каждым студентом после того, как даны указания по ходу текущего занятия. Анализируются ошибки в представленных работах, индивидуально даются методические советы, рекомендуется дополнительная литература по теме занятия. Отдельные работы, в которых проявляются

характерные ошибки, а также лучшие работы становятся предметом обсуждения всей группы.

Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен/зачет)

Зачет/экзамен проходит в виде коллективного просмотра работ. Положительная оценка зачета складывается из аудиторных работ и работ, выполненных в рамках самостоятельных и положительно сданных тестов.

Порядок проведения просмотра:

1. Общие положения

1.1. Просмотр учебных и творческих работ студентов является открытой и педагогически конструктивной формой аттестации. Участие в просмотре является обязательным для всех студентов.

1.2. Просмотр проводится по итогам работы за семестр.

1.3. Студентом представляет для просмотра изначально оговоренное количество работ в соответствии с заданиями программы по профильному предмету.

2. Порядок проведения просмотра

2.1. Студенты подготавливают работы и экспозиционное поле.

Работы, предварительно не отсмотренные преподавателем, работающим по предмету, на просмотр не принимаются.

2.2. По завершении подготовки экспозиции в аудитории начинает работу экспертная комиссия.

2.3. Оценка каждому студенту выносится после обсуждения экспозиции его работ путём открытого голосования.

2.4. Критерием оценки является соответствие уровня выставленных на просмотр работ требованиям программы обучения

3. О составе экспертной комиссии и порядке голосования

3.1. В экспертную комиссию просмотра входят члены кафедры во главе с заведующим.

3.2. Ведущий просмотр преподаватель имеет право решающего голоса и несёт ответственность за объективность оценки, вынесенной работе студента.

3.3. Оценку предлагает ведущий преподаватель, он аргументирует своё мнение, опираясь на текущие оценки студента за период работы в семестре и характеризуя процесс совместной учебной деятельности.

3.4. Предлагаемая оценка голосуется и выставляется в журнал. В случае возникновения спорной ситуации решающим голосом обладает преподаватель ведущий дисциплину.

3.5. При спорной ситуации оценка выставляется не только на основании эстетических и учебных критериев работы, но и сообразно педагогическим и воспитательным целям, при этом учитываются индивидуальные особенности студента, его личностные и валеологические характеристики.

4. О критериях оценки работ

4.1. Соответствие уровню требований программы обучения.

4.2. Грамотная и аккуратная подача в экспозиции

4.3. Владение техникой исполнения

4.4. Демонстрация в работах оперирования теоретической частью программы (воздушная перспектива, основы свето-тени и т.п.).

4.5. Количество работ должно соответствовать заданиям по программе.

4.6. Обязательно учитывается наличие творческих работ, выполненных самостоятельно.

Критерии оценивания результатов обучения

«зачтено»: выставляется студенту, если представлен весь необходимый объем аудиторных с графическими разработками они соответствуют поставленным целям и задачам; не имеют ошибок в композиции, конструкции технике исполнения, отражении образа

«не зачтено»: выставляется студенту, если представлен не весь необходимый объем аудиторных и графических раработок они не соответствуют поставленным целям и задачам, имеют существенные ошибки в композиции или конструкции или технике исполнения или отражении образа

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

5.1. Учебная литература

1. Иовлев, В.И. Архитектурное проектирование: формирование пространства : учебник / В.И. Иовлев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, «Уральский государственный архитектурно-художественный университет» (УрГАХУ). - Екатеринбург : Архитектон, 2016. - 233 с. : ил. - Библиогр.: с. 206-210. - ISBN 978-5-7408-0176-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455446

2. Седова, Л.И. Основы предметного моделирования в архитектурном проектировании : учебно-методическое пособие / Л.И. Седова, В.В. Смирнов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агенство по образованию, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. - Екатеринбург : Архитектон, 2015. - 69 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455469

3. Седова, Л.И. Основы композиционного моделирования в архитектурном проектировании : учебное пособие / Л.И. Седова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»). - Екатеринбург : УралГАХА, 2013. - 133 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0177-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436737

4. Куракина, И.И. Пластическое моделирование на основе трансформации плоского листа : учебно-методическое пособие / И.И. Куракина, О.Ю. Куваева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. - Екатеринбург: Архитектон, 2013. - 32 с. : ил. - [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436875

1. Быстров, В.Г. Макетирование из пластических материалов на основе методов трехмерного моделирования и аналитического конструирования : методические указания / В.Г. Быстров, Е.А. Быстрова ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Екатеринбург : Архитектон, 2017. - 40 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481976

2. Золкин, А.Л. Эстетика : учебник / А.Л. Золкин. - Москва : Юнити-Дана, 2012. - 448 с. - [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118559

4. Гуревич, П.С. Эстетика : учебник / П.С. Гуревич. - Москва : Юнити-Дана, 2012. - 304 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=118543&sr=1

3 Бесчастнов, Н.П. Сюжетная графика : учебное пособие / Н.П. Бесчастнов. - Москва : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2012. - 432 с. : ил. - (Изобразительное искусство). - ISBN 978-5-691-01873-2 ; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=116588&sr=1

5.2. Периодическая литература

1. Базы данных компании «Ист Вью» http://dlib.eastview.com
2. Электронная библиотека GREBENNIKON.RU https://grebennikon.ru/

5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» https://urait.ru/
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
3. ЭБС «BOOK.ru» https://www.book.ru
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
5. ЭБС «ЛАНЬ» https://e.lanbook.com

Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) http://webofscience.com/
2. Scopus http://www.scopus.com/
3. ScienceDirect www.sciencedirect.com
4. Журналы издательства Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) http://www.elibrary.ru/
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН http://archive.neicon.ru
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) https://rusneb.ru/
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина https://www.prlib.ru/
9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action
10. Springer Journals https://link.springer.com/

11. Nature Journals https://www.nature.com/siteindex/index.html
12. Springer Nature Protocols and Methods https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols
13. Springer Materials http://materials.springer.com/
14. zbMath https://zbmath.org/
15. Nano Database https://nano.nature.com/
16. Springer eBooks: https://link.springer.com/
17. "Лекториум ТВ" http://www.lektorium.tv/
18. Университетская информационная система РОССИЯ http://uisrussia.msu.ru

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Ресурсы свободного доступа:

1. Американская патентная база данных http://www.uspto.gov/patft/
2. Полные тексты канадских диссертаций http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/
3. КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru/);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации https://www.minobrnauki.gov.ru/;
5. Федеральный портал "Российское образование" http://www.edu.ru/;
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" http://window.edu.ru/;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/ .
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/);
9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" https://pushkininstitute.ru/;
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" http://gramota.ru/;
11. Служба тематических толковых словарей http://www.glossary.ru/;
12. Словари и энциклопедии http://dic.academic.ru/;
13. Образовательный портал "Учеба" http://www.ucheba.com/;
14. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения http://moodle.kubsu.ru
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций http://mschool.kubsu.ru/
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий http://mschool.kubsu.ru;
4. Электронный архив документов КубГУ http://docspace.kubsu.ru/
5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" http://icdau.kubsu.ru/

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Пример практического задания:

Задание : тематическая объёмная композиция (макет).

Выполнение объёмной и объемно пространственной композиции на заданную тему, как композиции с заданными символическими и феноменальными характеристиками.

Цель выполнения задания:

Практически овладеть навыками создания эскиза композиции на заданную тематику, освоить навыки образно-метафорического формообразования.
Учебные задачи:
1) Определить тему композиции в общем русле заданной тематики (например: айсберг и вихрь).
2) Создать объемную композицию, используя пластическое решение оптимальной степени выраженности.
3) Композиция должна иметь различные фасады и предназначаться для периметрального обхода при соблюдении принципы единства композиции.
4) Композиция должна быть решена с минимальным, но достаточным, количеством одновременно используемых приемов придания выразительности.
5) В качестве масштабной единицы ввести человека.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 321,	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	1. Microsoft Office Professional Plus №77-АЭФ/223-ФЗ/2017 03.11.2017 1 год; № 73–АЭФ/223-ФЗ/2018 06.11.2018 1год Соглашение Microsoft ESS 72569510 2. Свободно распространяемые: 7-Zip; Google Chrome, Microsoft Teams
Учебные аудитории для проведения лабораторных работ. № 321	Мебель: учебная/специализированная мебель кабинет укомплектованный специализированной мебелью, наглядными пособиями, методическим фондом работ	

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки) 212	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации,	1. Microsoft Office Professional Plus №77-АЭФ/223-ФЗ/2017 03.11.2017 1 год; № 73–АЭФ/223-ФЗ/2018 06.11.2018 1год Соглашение Microsoft ESS 72569510 2. Свободно распространяемые: 7-Zip; Google Chrome, Microsoft Teams

	веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд.402)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	

Рецензия
на рабочую программу
«Формальное моделирование в архитектуре»
для студентов, обучающихся по направлению
07.03.01 Архитектура
Степень – бакалавр. Форма обучения – очная

Рецензируемая рабочая программа отвечает основным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, прежде всего, что, несомненно, является важным и необходимым условием при разработке современных программ любого типа.

Рабочая программа включает разделы: пояснительную записку с определением цели и задач дисциплины; место дисциплины в структуре основной образовательной программы; общую трудоемкость дисциплины; результаты обучения представлены формируемыми компетенциями; формы промежуточной аттестации; содержание дисциплины и учебно-тематический план; учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины. Указаны примеры оценочных средств, для контроля уровня сформированности компетенций; критерии оценки текущего и рубежного контроля.

Цели курса автором грамотно прописаны и включают такие позиционные линии, как то: научить основам моделирования формы на базе объемно-пространственного восприятия, развитие креативного мышления по средствам стилизации форм, привить способность мыслить ассоциативно и метаморфичеки. Изучить все взаимосвязи дисциплины «Формальное моделирование в архитектуре» с профильными дисциплинами.

Также важно отметить наличие в программе четко сформулированных задач курса, а именно: научить работать с различными пластическими материалами, свободно владеть навыками построения форм на плоскости и в объеме, работать с натуры и по восприятию. Изучить законы формообразования, а также концептуальные основы классического и традиционного искусства. Творчески развить личность студента по средствам тесного знакомства с техниками и материалами при создании пластических форм. Выявить взаимосвязь пространство-форма-материал и закрепить навыки её использования.

В ходе занятий используются современные педагогические технологии, а именно: учебные дискуссии; «мозговой штурм»; кейс-задания; групповые обсуждения и др.

Таким образом, рабочая программа дисциплины полностью соответствует ФГОС ВО по специальности 07.03.01. Архитектура и может быть использована в учебном процессе.

Рецензент:

_____ С.Г. Ажгихин, канд. пед. н., профессор, профессор каф. дизайна, технической и компьютерной графики «КубГУ», член Союза Дизайнеров России

Рецензия
на рабочую программу
«Формальное моделирование в архитектуре»
для студентов, обучающихся по направлению
07.03.01 Архитектура
Степень – бакалавр. Форма обучения – очная

Представленная на рецензирование рабочая программа полностью соответствует ключевым требованиям ФГОС ВО, что является необходимым и безусловным условием при разработке любых современных учебных курсов, независимо от их направленности и профиля.

Структура рабочей программы включает в себя все обязательные содержательные разделы. В их числе: пояснительная записка с чётким определением цели и задач дисциплины; место дисциплины в общей структуре основной образовательной программы; общая трудоёмкость освоения курса; результаты обучения, представленные в виде формируемых компетенций; формы промежуточной аттестации; развёрнутое содержание дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом, а также учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение. Дополнительно в программе указаны примеры оценочных средств, предназначенных для контроля уровня сформированности заявленных компетенций, и представлены критерии оценки текущего и рубежного контроля успеваемости.

Цели курса, по мнению рецензента, прописаны автором грамотно и профессионально. Они включают такие содержательные линии, как: обучение основам моделирования формы на базе объёмно-пространственного восприятия; развитие креативного мышления студентов посредством стилизации форм; формирование способности мыслить ассоциативно и метаморфически; а также всестороннее изучение взаимосвязей дисциплины «Формальное моделирование в архитектуре» с другими профильными дисциплинами образовательной программы.

В программе также важно отметить наличие чётко сформулированных и методически выверенных задач курса. Автором предусмотрено: обучение работе с различными пластическими материалами; свободное владение навыками построения художественных и проектных форм как на плоскости, так и в объёме; развитие умения работать с натуры и по восприятию. Отдельное внимание уделено изучению законов формообразования, а также концептуальных основ классического и традиционного искусства. Помимо этого, задачами курса выступают: творческое развитие личности студента посредством тесного знакомства с разнообразными техниками и материалами при создании пластических форм; выявление фундаментальной взаимосвязи «пространство — форма — материал» и закрепление практических навыков её использования в проектной деятельности.

Таким образом, рабочая программа дисциплины полностью соответствует ФГОС ВО по специальности 07.03.01. Архитектура и может быть использована в учебном процессе.

Рецензент:
председатель Краснодарского регионального отделения
Союза архитекторов России (КРОСАР),
Заслуженный архитектор Кубани,
профессор Международной академии архитектуры (МААМ),
советник Российской Академии Архитектуры и
Строительных Наук (РААСН), директор Союза «РОПК» СРО _____ В.Н Малюк