

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

подпись

« 12 » 05 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.20 МАКЕТИРОВАНИЕ

Направление подготовки/специальность 07.03.01 Архитектура
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) /
специализация Архитектурное проектирование
(наименование направленности (профиля) / специализации)

Форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация бакалавр

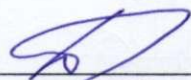
Краснодар 2021

Рабочая программа дисциплины Б1.О.20 МАКЕТИРОВАНИЕ составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки / специальности 07.03.01 Архитектура/Архитектурное проектирование

Программу составил(и):

Т.А. Хуаде, ст. преподаватель

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание


подпись

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание

подпись

Рабочая программа дисциплины Б1.О.20 Макетирование
протокол № 4 «06» апреля 2021 г.

И.о. заведующего кафедрой архитектуры Кузьменко А. Н.

фамилия, инициалы


подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета
архитектуры и дизайна

протокол № 8 «06» апреля 2021 г.

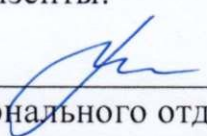
Председатель УМК факультета

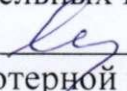
Марченко М. Н.

фамилия, инициалы


подпись

Рецензенты:

 Малюк В.Н.-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

 Ажгихин С.Г., к.п.н., профессор, Кафедра дизайна,
компьютерной и технической графики, ФАД, КубГУ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель 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:

- Умению на практике решать композиционные задачи средствами графического и объёмного моделирования;
- Умению пользоваться в процессе проектирования различными графическими материалами.
- Методике макетного проектирования, дать представление о структуре и различных стадиях макетного проектирования;
- 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

Необходимые предшествующие дисциплины		Последующие дисциплины, базирующиеся на приобретенных компетенциях	
Коды дисциплин	Наименование дисциплин	Коды дисциплин	Наименование дисциплин
Б1.В.10.01	Архитектурный рисунок	Б1.В.09.02	Архитектурное проектирование (1 уровень)
		Б1.В.10.01	Архитектурный рисунок
Б1.Б.09.02	Композиционное моделирование		
Б1.Б.09.02	Архитектурное проектирование (1 уровень)	Б1.В.ДВ.17.01	Основы визуализации объектов проектирования
		Б1.В.ДВ.17.02	Фотография в архитектуре

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 профессиональных компетенций (ПК)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-9	способностью грамотно представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок;	- технологию работы графическими материалами; - теоретические основы композиции в проектной графике.	- работать с бумагой и картоном; - методически грамотно вести композиционный поиск; - свободно передавать замыслы средствами проектной графики; - акцентировать композиционный центр, подчинять второстепенное, структурировать композиционные связи.	- основными приёмами проектной графики; - Приёмами стилизации формы; - Навыками составления формальной композиции; - Приёмами пластической трансформации плоскости и формы.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		2			
Контактная работа, в том числе:	36,2	36,2			
Аудиторные занятия (всего):	36	36			
Занятия лекционного типа	-	-			
Лабораторные занятия	36	36			
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	-	-			

		-	-			
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы(КСР)						
Промежуточная аттестация(ИКР)		0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:		71,8	71,8			
<i>Курсовая работа</i>		-	-			
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>		38	38			
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>		20	20			
<i>Реферат</i>		-	-			
Подготовка к текущему контролю		3.8	3.8			
Контроль:						
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 6 семестре (3курсе) (ОФО)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Средства выразительности пластических искусств. Выразительные графические средства: линия, штрих, точка, пятно. Линейная графика.	6		2		4
2.	Виды фронтальной композиции. Симметричная или асимметричная композиции. Композиционное членение плоской формы.	6		2		4
3.	Пятновая графика. Передача светотени пятном. Силуэт. Абрис. Выразительность	6		2		4
4.	Плоскостная графическая композиция.	6		2		4
5.	Материалы для макетирования. Основы работы с бумагой.	6		2		4
6.	Техника аппликации. Объемная аппликация.	6		2		4
7.	Принципы организации и визуального выражения формально-композиционных свойств композиции.	6		2		4
8.	Тональная «основа» произведения.	6		2		4
9.	Ахроматическая инверсия. Контрастность и нюансность в тональных отношениях.	6		2		4
10.	Хроматическая инверсия. Достижение колористической выразительности композиции.	11,8		4		7,8

11.	Хроматическая стереоскопия. Изготовление развёрток простых геометрических тел (призма, пирамида, цилиндр).	6		2		4
12.	Сложные развёртки. Изготовление развёрток многогранной призмы с непараллельными основаниями. Усеченный конус.	6		2		4
13.	Выразительные возможности композиции.	6		2		4
14.	Архитектурная фантазия в макетировании.	6		2		4
15.	Пластические средства формирования архитектурной композиции.	6		2		4
16.	Дизайн поверхности. Художественное моделирование плоскости. Декоративная трансформация плоскости. Пластические способы разработки поверхности.	6		2		4
17.	Объемно-пространственная структура	6		2		4
18.						
ИТОГО по разделам дисциплины		107,8		36		71,8
Контроль самостоятельной работы (КСР)						
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2				
Подготовка к текущему контролю						
Общая трудоемкость по дисциплине		108				

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа

Лекционные занятия не предусмотрены.

2.3.2 Занятия семинарского типа

Семинарские занятия не предусмотрены.

1.3.3 Лабораторные занятия

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Средства выразительности пластических искусств. Выразительные графические средства: линия, штрих, точка, пятно. Линейная графика.	Линейная графика. А) Из ряда параллельных линий (вертикальных или горизонтальных) скомпоновать изображение, которое производило бы впечатление какого-либо сооружения. Б) То же из вертикальных и горизонтальных линий.	Просмотр преподавателя
2.	Виды фронтальной композиции. Симметричная или асимметричная композиция. Композиционное членение плоской формы.	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 преподавателя

3.	Пятновая графика. Передача светотени пятном. Силуэт. Абрис. Выразительность	Пятновая графика. А) Выявление светотени пятном. Б) Силуэт.	Просмотр преподавателя
4.	Плоскостная графическая композиция.	Композиционное членение квадрата пятном. А) выявление симметрии относительно вертикали и/или горизонтали; Б) выявление симметрии относительно диагональных осей; В) выявление асимметрии; Г) крупномасштабное членение; Д) мелкомасштабное членение Е) членение квадрата с выходом за его габарит. Интерпретировать сочиненное как сюжеты архитектурного ряда: киоск, витрина и т.п	Просмотр преподавателя
5.	Материалы для макетирования. Основы работы с бумагой.	Силуэт. Локальное тоновое пятно. Многоплановый архитектурный пейзаж. (Подготовительный этап выполнения объемной аппликации: Разработка эскиза композиции и его тональная проработка. Вырезание плашек-силуэтов).	Просмотр преподавателя
6.	Техника аппликации. Объемная аппликация.	Многоплановый архитектурный пейзаж (Объемная аппликация. Сборка композиции).	Просмотр преподавателя
7.	Принципы организации и визуального выражения формально-композиционных свойств композиции.	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века. А) Цветная условная копия	Просмотр преподавателя
8.	Тональная «основа» произведения.	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века. Б) Ахроматическая копия	Просмотр преподавателя
9.	Ахроматическая инверсия. Контрастность и нюансность в тональных отношениях.	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века. В) Тоновой негатив.	Просмотр преподавателя
10.	Хроматическая инверсия. Достижение	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века.	Просмотр преподавателя

	колористической выразительности композиции.	Г)Цветовая инверсия. Негатив. Композиция строится на контрастных цветах (возможен вариант: интерпретация в тёплой цветовой гамме, интерпретация в холодной цветовой гамме).	
11.	Хроматическая стереоскопия. Изготовление развёрток простых геометрических тел (призма, пирамида, цилиндр).	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века. Д) Макет-рельеф (на основе копии)	Просмотр преподавателя
12.	Сложные развёртки. Изготовление развёрток многогранной призмы с непараллельными основаниями. Усеченный конус.	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века. Е) Макет-негатив	Просмотр преподавателя
13.	Выразительные возможности композиции.	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века. Оформление планшета.	Просмотр преподавателя
14.	Архитектурная фантазия в макетировании.	Макет «Архитектурная фантазия» на основе	Просмотр преподавателя
15.	Пластические средства формирования архитектурной композиции.	Макет «Архитектурная фантазия». Развитие объёмной композиции. Структурирование композиционных связей. Изготовление развёрток основных объёмов.	Просмотр преподавателя
16.	Дизайн поверхности. Художественное моделирование плоскости. Декоративная трансформация плоскости. Пластические способы разработки поверхности.	Макет «Архитектурная фантазия». Пластическая разработка боковых поверхностей.	Просмотр преподавателя
17.	Объёмно-пространственная структура	Макет «Архитектурная фантазия». Взаимосвязь объёмно-пространственной структуры объекта проектирования с окружающей средой. Разработка подмакетника.	Просмотр преподавателя

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы не предусмотрены.

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

№	Наименование раздела	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1.	Средства выразительности пластических искусств. Выразительные графические средства: линия, штрих, точка, пятно. Линейная графика.	Литература для подготовки: 1. Кудряшев К.В. Архитектурная графика: учеб. пособие/ К.В. Кудряшев. – М. : Архитектура-С, 2006. –308 с. : ил.
2.	Виды фронтальной композиции. Симметричная или асимметричная композиции. Композиционное членение плоской формы.	Литература для подготовки: 1. Лукина И.К. Архитектурная графика и основы композиции: тексты лекций / И.К. Лукина – М.: Издательство «Воронежская лесотехническая академия», 2007. – 93с.: ил.
3.	Пятновая графика. Передача светотени пятном. Силуэт. Абрис. Выразительность	Литература для подготовки: 1. Кваренги, Джакомо. Архитектурная графика : Каталог выставки на рус.и итал.языках / Авт.вступ.ст.Коршунова М.Ф.;Сост.Александрова Н.И.;Науч.ред.Григорьева И.С.;Пер.на итал.яз.Кокошкина С.А.;Государственный Эрмитаж. - СПб. : Славия, 1999. - 151с. : ил.
4.	Плоскостная графическая композиция.	Литература для подготовки: 1. Лукина И.К. Архитектурная графика и основы композиции: тексты лекций / И.К. Лукина – М.: Издательство «Воронежская лесотехническая академия», 2007. – 93с.: ил.
5.	Материалы для макетирования. Основы работы с бумагой.	Литература для подготовки: 1. Быстров, В.Г. Макетирование из пластических материалов на основе методов трехмерного моделирования и аналитического указания / В.Г. Быстров, Е.А Быстрова ; Министерство

		образования и науки Российской Федерации. – Екатеринбург: Архитектон, 2017. – 40с : ил. – Библиогр. В кн. ; То же [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481976 (14.02.2018)
6.	Техника аппликации. Объёмная аппликация.	Литература для подготовки: 1. Быстров, В.Г. Макетирование из пластических материалов на основе методов трехмерного моделирования и аналитического указания / В.Г. Быстров, Е.А Быстрова ; Министерство образования и науки Российской Федерации. – Екатеринбург: Архитектон, 2017. – 40с : ил. – Библиогр. В кн. ; То же [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481976 (14.02.2018)
7.	Принципы организации и визуального выражения формально-композиционных свойств композиции.	Литература для подготовки: 1. Лукина И.К. Архитектурная графика и основы композиции: тексты лекций / И.К. Лукина – М.: Издательство «Воронежская лесотехническая академия», 2007. – 93с.: ил.
8.	Тональная «основа» произведения.	Литература для подготовки: 1. Кваренги, Джакомо. Архитектурная графика : Каталог выставки на рус.и итал.языках / Авт.вступ.ст.Коршунова М.Ф.;Сост.Александрова Н.И.;Науч.ред.Григорьева И.С.;Пер.на итал.яз.Кокошкина С.А.;Государственный Эрмитаж. - СПб. : Славия, 1999. - 151с. : ил.
9.	Ахроматическая инверсия. Контрастность и нюансность в тональных отношениях.	Литература для подготовки: 1. Кваренги, Джакомо. Архитектурная графика : Каталог выставки на рус.и итал.языках / Авт.вступ.ст.Коршунова М.Ф.;Сост.Александрова Н.И.;Науч.ред.Григорьева И.С.;Пер.на итал.яз.Кокошкина С.А.;Государственный Эрмитаж. - СПб. : Славия, 1999. - 151с. : ил.
10.	Хроматическая инверсия. Достижение колористической выразительности композиции.	Литература для подготовки: 1. Кваренги, Джакомо. Архитектурная графика : Каталог выставки на рус.и итал.языках / Авт.вступ.ст.Коршунова М.Ф.;Сост.Александрова Н.И.;Науч.ред.Григорьева И.С.;Пер.на итал.яз.Кокошкина С.А.;Государственный Эрмитаж. - СПб. : Славия, 1999. - 151с. : ил.
11.	Хроматическая стереоскопия. Изготовление развёрток простых геометрических тел (призма, пирамида, цилиндр).	Литература для подготовки: 1. Кваренги, Джакомо. Архитектурная графика : Каталог выставки на рус.и итал.языках / Авт.вступ.ст.Коршунова М.Ф.;Сост.Александрова Н.И.;Науч.ред.Григорьева И.С.;Пер.на итал.яз.Кокошкина С.А.;Государственный Эрмитаж. - СПб. : Славия, 1999. - 151с. : ил.

12.	Сложные развёртки. Изготовление развёрток многогранной призмы с непараллельными основаниями. Усеченный конус.	Литература для подготовки: 1. Быстров, В.Г. Макетирование из пластических материалов на основе методов трехмерного моделирования и аналитического указания / В.Г. Быстров, Е.А Быстрова ; Министерство образования и науки Российской Федерации. – Екатеринбург: Архитектон, 2017. – 40с : ил. – Библиогр. В кн. ; То же [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481976 (14.02.2018)
13.	Выразительные возможности композиции.	Литература для подготовки: 1. 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. – 133с. : ил. – Библиогр. В кн. – ISBN 978-5-7408-0177-3 ; То же [Электронный ресурс]. – URL : http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436737 (17.01.2018).
14.	Архитектурная фантазия в макетировании.	Литература для подготовки: 1. Быстров, В.Г. Макетирование из пластических материалов на основе методов трехмерного моделирования и аналитического указания / В.Г. Быстров, Е.А Быстрова ; Министерство образования и науки Российской Федерации. – Екатеринбург: Архитектон, 2017. – 40с : ил. – Библиогр. В кн. ; То же [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481976 (14.02.2018)
15.	Пластические средства формирования архитектурной композиции.	Литература для подготовки: 1. Быстров, В.Г. Макетирование из пластических материалов на основе методов трехмерного моделирования и аналитического указания / В.Г. Быстров, Е.А Быстрова ; Министерство образования и науки Российской Федерации. – Екатеринбург: Архитектон, 2017. – 40с : ил. – Библиогр. В кн. ; То же [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481976 (14.02.2018)
16.	Дизайн поверхности. Художественное моделирование плоскости. Декоративная трансформация плоскости. Пластические способы разработки поверхности.	Литература для подготовки: 1. Быстров, В.Г. Макетирование из пластических материалов на основе методов трехмерного моделирования и аналитического указания / В.Г. Быстров, Е.А Быстрова ; Министерство образования и науки Российской Федерации. – Екатеринбург: Архитектон, 2017. – 40с : ил. – Библиогр. В кн. ; То же [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481976 (14.02.2018)

17.	Объемно-пространственная структура	Литература для подготовки: 1. Быстров, В.Г. Макетирование из пластических материалов на основе методов трехмерного моделирования и аналитического указания / В.Г. Быстров, Е.А Быстрова ; Министерство образования и науки Российской Федерации. – Екатеринбург: Архитектон, 2017. – 40с : ил. – Библиогр. В кн. ; То же [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481976 (14.02.2018)
-----	------------------------------------	---

3. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины предусматривается применение следующих видов образовательных технологий: вводные мини-лекции (с визуализацией в виде презентаций), метод проектов, практическая работа под руководством преподавателя, самостоятельная графическая и макетная деятельность студентов.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

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-1.1 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: - средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования Умеет: - выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства - использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования Владеет: - навыки представления архитектурной концепции, участия в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видео материалов	Просмотр промежуточных этапов	Финальный просмотр
2	ОПК-1.2 Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенно	Знает: - методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. - основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео Умеет: - использовать основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео	Просмотр промежуточных этапов	Финальный просмотр

	сти восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	- представлять архитектурно-градостроительный проект Владеет: - Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой		
--	--	--	--	--

3	ПК-2.1. Умеет участвовать 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); участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	Знает: - основные требования к содержанию 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); - методы и средства эскизирования, поиска вариантных проектных решений; - средства обоснования архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. Умеет: - участвовать 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); - участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; - участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования Владеет: - методами и средствами анализа 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); - различными средствами эскизирования при поиске вариантных проектных решений; - методами обоснования архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; - средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования	Просмотр промежуточных этапов	Финальный просмотр
---	--	--	-------------------------------	--------------------

4	ПК-2.2. Знает социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды; творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; основные средства и методы архитектурного проектирования; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации.	Знает: - социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды; - творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; - основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; - основные средства и методы архитектурного проектирования; - методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации Умеет: - творчески мыслить и выдвигать авторские архитектурно-художественные решения; - графически выражать собственные идеи в виде: графических изображений, макетов, компьютерной графики, вербальных средств, видео; - моделировать и визуализировать собственные архитектурно-художественные решения на компьютере. Владеет: - социально-культурными, демографическими, психологическими, градостроительными, функциональными основами формирования архитектурной среды; - творческими приемами выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; - основными способами выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; - основными средствами и методами архитектурного проектирования; - методами и приемами компьютерного моделирования и визуализации.	Просмотр промежуточных этапов	Финальный просмотр
---	---	--	-------------------------------	--------------------

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

Просмотр промежуточных этапов

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

Зачет проводится в виде просмотра работ выполненных в течении семестра

Критерии оценивания результатов обучения

Критерии оценивания по зачету:

«зачтено»: студент в полном объеме, либо не ниже порогового уровня (65%) выполнил учебные задания и освоил материал дисциплины

«не зачтено»: материал не усвоен или усвоен частично, студент не выполнил более 65% заданий

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 основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

5.1 Основная литература:

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

5.2 Дополнительная литература:

1. Бесчастнов Н.П. Черно-белая графика: Учеб пособие для студ.высш. учеб. заведений. М., 2005.
2. Дизайн архитектурной среды: учебник для студентов вузов / Г. Б. Минервин и др. - М. ; Архитектура-С, 2004. - 503 с. ; ил. - (Специальность "Архитектура"). - Библиогр.: с. 500-503. - ISBN 5274017681 : 576.00.
3. Кудряшев К.В. Архитектурная графика. М., 2006.
4. Логвиненко Г. М. - Декоративная композиция. М., 2006.
5. Чернихов Я. Основы современной архитектуры. Л., 1930 [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=131938>

5.3. Периодические издания:

1. Archive «ТАТЛИН»

2. «Архидом» с приложением «Элитдом»
3. «Проект Россия»
4. «Архитектура и строительство России»
5. «Архитектура и экоэнергетика. Международный научный журнал»
6. «Архитектура, Строительство, Дизайн.»
7. «ПРОЕКТ International»
8. «Архитектурный Вестник»

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/](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.prilib.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)

Дисциплина включает в себя 17 разделов, каждый из которых осваивается студентами в практической работе. Содержание практических работ построено на последовательном переходе от отработки приёмов архитектурной графики к творческому процессу авторского цветографического и пластического моделирования, лежащего в основе формального моделирования.

Практическое освоение основ архитектурной графики осуществляется посредством целенаправленного систематического выполнения учебных работ с чётко поставленными задачами.

Предлагаемые программой задания охватывают различные аспекты графических задач, и рассчитаны на подготовку будущих архитекторов к эффективной работе с проектным материалом от поиска архитектурной идеи до формального моделирования архитектурно-го замысла и проектной экспозиции. Специфика проектных решений в архитектуре требует от специалиста умения ясно мыслить, чётко формулировать задачу, целенаправленно действовать, лаконичными изобразительными и точными композиционными и колористическими средствами добиваться эффекта наибольшей выразительности и функциональности решений. Рекомендуемые упражнения предназначены развивать эти способности у студентов.

Задания расположены в порядке от простого к более сложному, от общих понятий к частным решениям, от взаимодействия простейших графических элементов на плоскости к взаимодействию графических и пластических элементов на поверхности объёмной формы, к взаимодействию объёмных элементов в пространстве.

Основной формой обучения являются практические занятия. Наравне с этим целесообразно применение перед основными разделами программы и перед каждым длительным заданием – бесед-установок. Задания выдаются на аудиторных практических занятиях и выполняются студентами непосредственно в аудитории с доработкой дома.

Студенты показывают своими работами, насколько осознали тот или иной раздел программы, а преподаватель выполняет корректирующую и направляющую роль. Для того

чтобы настроить студентов на активную работу необходимо создать у них психолого-педагогическую установку сложности овладения профессиональными навыками, но одновременно, и посильности выполнения этой задачи, при условии кропотливой неустанной работы. К каждому упражнению студентам демонстрируется галерея выполненных работ, образцы применения изучаемых приёмов и техник в творчестве художников, дизайнеров, архитекторов.

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 лекционного типа	Не предусмотрены	
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Не предусмотрены	
Учебные аудитории для проведения лабораторных работ. Лаборатория макетирования (ауд301)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	
Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Не предусмотрены	

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)	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)	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд.309)	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)	
--	--	--