

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,
ответственный за качество образования – первый
проректор



Т.А.Хагуров

2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.01.03 ФОРМАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В АРХИТЕКТУРЕ

индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Направление подготовки _____ 07.03.01 Архитектура _____
код и наименование направления подготовки/специальности

Направленность (профиль) _____ Архитектурное проектирование _____
наименование направленности (профиля)

Программа подготовки _____ академическая _____

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

Квалификация (степень) выпускника _____ бакалавр _____

Краснодар 2020

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

Программу составила
М.Б. Похлебаева, доцент

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


подпись

Рабочая программа дисциплины **формальное моделирование в архитектуре** утверждена на заседании кафедры дизайна костюма протокол № 8 « 25 » апреля 2020г.

Заведующий кафедрой (разработчика) **Зими́на О.А.**
фамилия, инициалы


подпись

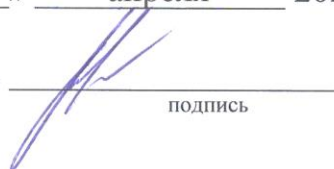
Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры архитектуры протокол № 10 « 21 » апреля 2020г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) **Головеров В.Т.**
фамилия, инициалы


подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета архитектуры и дизайна протокол № 8 « 30 » апреля 2020г.

Председатель УМК факультета **Марченко М.Н.**
фамилия, инициалы


подпись

Эксперт



С.Г. Ажгихин, к.п.н., доцент, профессор каф. дизайна, технической и компьютерной графики «КубГУ», член СДР



В.В. Гоппе, художник-модельер компании ЗАО «Александрия»

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. Освоить методику макетного проектирования, дать представление о структуре и различных стадиях макетного проектирования;
4. Уметь пользоваться в процессе макетирования разнообразными макетными материалами, применять различные способы и техники обработки таких материалов как бумага, картон.
6. 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

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

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

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 общепрофессиональных компетенций (ОПК)

№ п.п.	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции		
		знает	умеет	владеет
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	Методы наглядного изображения и моделирования формы и пространства. Основные способы выражения замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео.	Представлять объемно-пространственную концепцию. Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования формы и пространства.	Средствами визуализации и компьютерного моделирования формы и пространства.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице
(для студентов ОФО)

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)			
			2			
Контактная работа, в том числе:						
Аудиторные занятия (всего):		36,2	36,2			
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			
Выполнение индивидуальных заданий (графических, объемно-пространственных работ)		70	70			
Подготовка к текущему контролю			1,8			
Контроль:		Зач.				
Общая трудоемкость	час.	108	108			
	в том числе контактная работа	36,2	36,2			
	зач. ед	3	3			

2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

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

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.	Линейная графика.	8			2	6
2.	Композиционное членение квадрата линией.	8			2	6
3	Композиционное членение квадрата пятном.	8			2	6
4	Антураж. Графическая стилизация растительных форм.	13			3	10
5	Многоплановый архитектурный пейзаж (Объемная аппликация)	14			4	10
6	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века. (Цветная условная копия, Инверсия Ахроматическая копия. Негатив)	24			12	12

7	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века. Макет-копия, Макет-негатив	18			6	12
8	Изготовление макета «Архитектурная фантазия»	13			5	8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>					
	Контроль самостоятельной работы (КСР)					
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2			0,2	
	Подготовка к текущему контролю	1,8				1,8
	Общая трудоемкость по дисциплине	108			36,2	71,8

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

Не предусмотрено

2.3.3 Лабораторные занятия

№	Наименование лабораторных работ	Форма текущего контроля
1	2	3
	Линейная графика. А) Из ряда параллельных линий (вертикальных или горизонтальных) скомпоновать изображение, которое производило бы впечатление какого-либо сооружения.	Отчет по лабораторной работе (просмотр)
	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.	Отчет по лабораторной работе (просмотр)
	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.	Отчет по лабораторной работе (просмотр)
	Антураж. Графическая стилизация растительных форм.	Отчет по лабораторной работе (просмотр)
	Многоплановый архитектурный пейзаж (Объемная аппликация. Сборка композиции).	Отчет по лабораторной работе (просмотр)
	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века.	Отчет по

	А) Цветная условная копия. Б) Инверсия. Композиция строится на контрастных цветах (возможен вариант: интерпретация в тёплой цветовой гамме, интерпретация в холодной цветовой гамме). В) Ахроматическая копия. Г) Негатив.	лабораторной работе (просмотр)
	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века. Д) Макет-копия. Е) Макет-негатив.	Отчет по лабораторной работе (просмотр)
	Изготовление макета «Архитектурная фантазия» на основе трансформации рельефных форм, полученных в предыдущем задании и стилизации архитектурных образов.	Отчет по лабораторной работе (просмотр)

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.

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Не предусмотрено

.....

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	2	3
1	Графические и объемно-пространственные работы	1. Иовлев, В.И. Архитектурное проектирование: формирование пространства : учебник / В.И. Иовлев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, «Уральский государственный архитектурно-художественный университет»- Екатеринбург : Архитектон, 2016. - 233 с. [Э.р.]. - 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 агентство по образованию, Уральская государственная архитектурно-худ. академия. - Екатеринбург : Архитектон, 2015. -69 с.: [Э.р.].: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455469
2	Подготовка к текущему контролю	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. [Э.р.]. - 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
--	--	---

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

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. Лабораторные работы должны быть максимально приближены к реальной практике проектирования (практико-ориентированный подход).

Самостоятельная работа студентов заключается в поиске информации в библиотеке, дома, в интернет-классе, изучении материалов по предмету, просмотре репродукций известных мастеров – художников, альбомов по искусству, работу над практическим заданием. 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 и методические материалы

4.1 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 отчета по лабораторной работе (просмотра) и **промежуточной аттестации** в форме комиссионного просмотра всех работ выполненных за семестр.

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.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Линейная графика.	ОПК-1	Отчет по лабораторной работе	Комиссионный просмотр
2	Композиционное членение квадрата линиями.	ОПК-1	Отчет по лабораторной работе	Комиссионный просмотр
3	Композиционное членение квадрата пятном.	ОПК-1	Отчет по лабораторной работе	Комиссионный просмотр
4	Антураж. Графическая стилизация растительных форм.	ОПК-1	Отчет по лабораторной работе	Комиссионный просмотр
5	Многоплановый архитектурный пейзаж (Объёмная аппликация)	ОПК-1	Отчет по лабораторной работе	Комиссионный просмотр
6	Пластическая интерпретация	ОПК-1	Отчет по лабораторной работе	Комиссионный просмотр

	произведения живописи нач. XX века. (Цветная условная копия, Инверсия Ахроматическая копия. Негатив)		работе	
7	Пластическая интерпретация произведения живописи нач. XX века. Макет-копия, Макет-негатив	ОПК-1	Отчет по лабораторной работе	Комиссионный просмотр
8	Изготовление макета «Архитектурная фантазия»	ОПК-1	Отчет по лабораторной работе	Комиссионный просмотр

Показатели, критерии и шкала оценки сформированных компетенций

Код и наименование компетенций	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания		
	пороговый	базовый	продвинутый
	Оценка		
	Удовлетворительно /зачтено	Хорошо/зачтено	Отлично /зачтено
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	Методы наглядного изображения и моделирования формы и пространства. Основные способы выражения замысла, включая на минимально необходимом для освоения программы уровне	Методы наглядного изображения и моделирования формы и пространства. Основные способы выражения замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, на хорошем уровне	Методы наглядного изображения и моделирования формы и пространства. Основные способы выражения замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео на высоком уровне
	Представлять объемно-пространственную концепцию. Выбирать и применять базовые приёмы и методы изображения и моделирования формы и пространства на минимально необходимом для освоения программы уровне	Представлять объемно-пространственную концепцию. Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования формы и пространства, на хорошем уровне	Представлять объемно-пространственную концепцию. Выбирать и применять всевозможные приёмы и методы изображения и моделирования формы и пространства, на высоком уровне

	Базовыми средствами визуализации и компьютерного моделирования формы и пространства на минимально необходимом для освоения программы уровне	Оптимальными средствами визуализации и компьютерного моделирования формы и пространства на хорошем уровне	Всевозможными средствами визуализации и компьютерного моделирования формы и пространства на высоком уровне
--	---	---	--

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

Пример практического задания:

Задание : тематическая объёмная композиция (макет).

Выполнение объёмной и объёмно 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
- 2) Создать объёмную композицию, используя пластическое решение оптимальной степени выраженности.
- 3) Композиция должна иметь различные фасады и предназначаться для периметрального обхода при соблюдении принципа единства композиции.
- 4) Композиция должна быть решена с минимальным, но достаточным, количеством одновременно используемых приемов придания выразительности.

Критерии оценки практического задания:

1. Выразительное образно-метафорическое решение формы.
2. Грамотное использование средств выявления объёмной формы.
3. Грамотное использование принципов композиционного построения.
4. Качество исполнения макетов.

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

Зачет проходит в виде коллективного просмотра работ*. Положительная оценка зачета складывается из аудиторных работ и работ, выполненных в рамках самостоятельных.

Перечень компетенций (части компетенции), проверяемых оценочным средством ОПК-1

4.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

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 представляется для просмотра изначально оговоренное количество работ в соответствии с заданиями программы по профильному предмету.
2. Порядок проведения просмотра
 - 2.1. Студенты готовят работы и экспозиционное поле.

Работы, предварительно не рассмотренные преподавателем, работающим по предмету, на просмотр не принимаются.
 - 2.2. По завершении подготовки экспозиции в аудитории начинает работу экспертная комиссия.
 - 2.3. Оценка (зачет/незачет) 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 (зачет/незачет) предлагает ведущий преподаватель, он аргументирует своё мнение, опираясь на текущие достижения студента за период работы в семестре и характеризуя процесс совместной учебной деятельности.
 - 3.4. Предлагаемая оценка (зачет/незачет) голосуется и выставляется в журнал. В случае возникновения спорной ситуации решающим голосом обладает преподаватель ведущий дисциплину.
 - 3.5. При спорной ситуации оценка (зачет/незачет) 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 развития и прогресса в уровне исполнения
 - 4.5. Количество работ должно соответствовать заданиям по программе.
 - 4.6. Может учитываться наличие творческих работ, выполненных самостоятельно.

Критерии оценки по результатам выполнения всего объема работ за семестр:

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он выполнил задания в полном объеме, на высоком уровне, с продуманной композицией и идеей, качественно выполненном макете, обосновывает и отстаивает принятые им проектные решения, а также кратко, логично и убедительно выступает с докладом, отвечает на дополнительные вопросы обстоятельно и убедительно; способен 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.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он представил незаконченные задания, с грубыми нарушениями, либо совсем его не представил, без макета, отказывался отвечать на вопросы; не проявляет способность 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.

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. 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 агентство 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>

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Юрайт».

5.2 Дополнительная литература:

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

5.3. Периодические издания:

1. Архитектура и строительство России <https://www.kubsu.ru/ru/node/15554>

2. Архитектура. Строительство. Дизайн <https://www.kubsu.ru/ru/node/15554>

5 Архитектурное наследие <https://www.kubsu.ru/ru/node/15554>

Архитектурный вестник <https://www.kubsu.ru/ru/node/15554>

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

С целью контроля формирования знаний, умений и навыков в процессе освоения дисциплины проводятся еженедельный просмотр работ 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

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. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

7.1 Перечень информационно-коммуникационных технологий

– Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты, личного кабинета на портале университета, Teams.

7.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Не предусмотрено

7.3 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
2. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)
3. Университетская библиотека on-line (www.biblioclub.ru);
4. Электронная библиотечная система издательства "Лань" (<http://e.lanbook.com/>)
5. Электронная библиотечная система «Юрайт» (<http://www.biblio-online.ru>)
6. Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;
7. Электронный архив документов КубГУ (<http://docspace.kubsu.ru/>)

8. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

№	Вид работ	Наименование учебной аудитории, ее оснащенность оборудованием и техническими средствами обучения
1.	Лабораторные занятия	Аудитории 317, 315, укомплектованные специализированной мебелью, наглядными пособиями, методическим фондом работ
2.	Курсовое проектирование	Аудитории 317, 315 укомплектованные специализированной мебелью, наглядными пособиями, методическим фондом работ
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитории 317, 315, укомплектованные специализированной мебелью, наглядными пособиями, методическим фондом работ, выставочный зал факультета архитектуры и дизайна
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитории 317, 315, укомплектованные специализированной мебелью, наглядными пособиями, методическим фондом работ, выставочный зал факультета архитектуры и дизайна
5.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.