

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



Хасунов И. И.

подпись

« 31 » 05 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.20

МАКЕТИРОВАНИЕ

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

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

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

Программу составил(и):

Е.В. Белова, преподаватель кафедры архитектуры

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


_____ подпись

Рабочая программа дисциплины Б1.О.20 МАКЕТИРОВАНИЕ обсуждена и утверждена на заседании

кафедры архитектуры

протокол №11 «09» апреля 2024 г.

И.о.зав. кафедрой архитектуры, А.Н. Кузьменко, к.п.н., доцент

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


_____ подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета архитектуры и дизайна

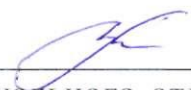
протокол №8 «15» апреля 2024 г.

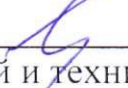
Председатель УМК факультета М.Н. Марченко

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


_____ 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 кафедры дизайна компьютерной и технической графики ФАД КубГУ

1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Макетирование» является:
развитие способности демонстрировать средовые объекты проектирования средствами макетирования на разных стадиях проектного процесса;
развитие конструктивного мышления и понимания специфики использования различных материалов в проектной практике.

1.2 Задачи дисциплины

Курс «Макетирования» ставит своими задачами научить студентов:

- Умению выбирать технику макетирования исходя из задач объёмного моделирования (концептуальный, конструктивный, архитектурный или градостроительный);
- Умению эстетично подготовить демонстрационный материал;
- Умению пользоваться в процессе макетирования разнообразными макетными материалами, понимать их физические свойства и целесообразность использования. Применять различные способы и техники обработки таких материалов как бумага, картон, пенокартон, пластик, бетон, гипс, металл, керамика, дерево, пробка, стекло, пенополистирол, сетка.

1.3 Место дисциплины (модуля) в струк/уре образовательной про- граммы

Дисциплина «Макетирование» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Перечень предшествующих дисциплин, необходимых для ее изучения, и последующих дисциплин: Архитектурный рисунок, формальное моделирование, композиционное моделирование, архитектурное проектирование (1 уровень).

Перечень дисциплин, для которых данная дисциплина является предшествующей в соответствии с учебным планом: Архитектурное проектирование (АП), Архитектурный рисунок, Архитектурное материаловедение.

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: ОПК-1; ПК-2

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Универсальные компетенции	ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объёмно-пространственного мышления	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. 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.

		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. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
Профессиональные компетенции	ПК-2. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта	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 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. 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.

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 2 зачетных единицы (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ	Всего часов	Форма обучения			
		очная		очно-заочная	заочная
		5 семестр (часы)	X семестр (часы)	X семестр (часы)	X курс (часы)
Контактная работа, в том числе:	34,2	34,2			
Аудиторные занятия (всего):	34	34			
занятия лекционного типа	-	-			
лабораторные занятия	34	34			
практические занятия	-	-			
семинарские занятия	-	-			
Иная контактная работа:	0,2	0,2			
Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-			

Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:	37,8	37,8			
Курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)	-	-			
Контрольная работа	-	-			
Расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)	37,8	37,8			
Реферат/эссе (подготовка)	-	-			
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.)	-	-			
Подготовка к текущему контролю	-	-			
Контроль:	-	-			
Подготовка к экзамену	-	-			
Общая трудоемкость	час.	72	72		
	В том числе контактная работа	37,8	37,8		
	зач. ед	2	2		

2.2 Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 5 семестре (на 3 курсе, очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Раздел 1. Концептуальное макетирование архитектурного объекта	4			2	2
2.	Раздел 2. Конструктивный остов здания в макете	12			6	6
3.	Раздел 3. Архитектурная деталь в макете	12			6	6
4.	Раздел 4. Архитектурный объект (по дисциплине Архитектурное проектирование АП) в макете.	10			4	6
5.	Раздел 5. Фрагмент градостроительной структуры в макете.	10			4	6
6.	Раздел 6. Архитектурный объект с использованием большепролетных конструкций в макете	12			6	6
7.	Раздел 7. Градостроительный макет (по дисциплине Архитектурное проектирование АП)	11,8			6	5,8
	ИТОГО по разделам дисциплины	71,8			34	37,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)					
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю					
	Общая трудоемкость по дисциплине	72				

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.

2.3.3 Лабораторные занятия

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Концептуальное макетирование архитектурного объекта	Выполнение концептуального макета архитектурного объекта в масштабе 1:500. Концептуальная форма подачи направлена на отражение общей идеи сооружения. В этом случае назначение макета – красиво и ярко подать идею формообразования, привлечь максимальное внимание к проекту. Выполняя это задание можно прибегнуть к художественной подаче и позволить себе эксперименты и стилизацию. Макет объекта, например, может быть полностью прозрачным и содержать в себе лишь общие формообразующие контуры. Здесь могут использоваться неожиданные сочетания материалов. Часто концептуальные макеты имеют монохромное решение, что позволяет зрителям сконцентрировать внимание на достоинствах проекта, а не отвлекаться на мелочи и цветовые пятна. Этот макет презентует идею, а не детальное её решение. Такая форма макетирования очень популярна на архитектурных выставках или конкурсах.	Просмотр преподавателя
2.	Конструктивный остов здания в макете	Выполнить макет выбранного объекта в разрезе с проработкой не менее одного фасада в масштабе 1:200, 1:100. Выбор масштаба зависит от натуральной величины сооружения. Макет здания в разрезе помогает визуализировать его внутреннюю структуру, показывая, как различные пространства связаны между	Просмотр преподавателя

		собой.	
3.	Архитектурная деталь в макете	Выполнение архитектурной детали либо архитектурного узла в масштабе 1:10, 1:20, 1:25 с использованием материалов по выбору. Разработка узлов является неотъемлемой частью проектирования, архитектурно-конструктивные узлы показывают и как организована передача нагрузки от элемента к элементу, и то, какими элементами обеспечивается сопряжение конструкций. Считается, что конструирование узлов является одной из самых сложных частей работы над архитектурным проектом, она требует внимательности и усидчивости. Выполненный узел в макете даёт более полное представление о конструктивных параметрах объекта, наглядно показывает все составляющие элементы конструктивно-технологического решения.	Просмотр преподавателя
4.	Архитектурный объект (по дисциплине Архитектурное проектирование АП) в макете.	Выполнение архитектурного макета в масштабе 1:200 для более наглядного представления о проектируемом объекте. Данный макет позволяет лучше ощутить архитектурную пластику проектируемых форм и размеры пространства, чем ортогональный чертеж и перспектива.	Просмотр преподавателя
5.	Фрагмент градостроительной структуры в макете.	Выполнение макета жилой группы в масштабе 1:200, где необходимо показать здание или группу зданий с окружающей территорией, а также с прилегающей планировкой. Элементы планировки включают в себя дороги с подъездными путями, пешеходные дорожки, разворотные площадки, стоянки, площадки различного назначения	Просмотр преподавателя

		(хозяйственные, детские, спортивные и др.), объемную зелень, малые архитектурные формы, благоустройством. Данный макет помогает привязать будущее здание к месту строительства.	
6.	Архитектурный объект с использованием большепролетных конструкций в макете	Выполнение архитектурного макета в масштабе 1:200 для более наглядного представления об объектах с использованием большепролетных конструкций. Данный макет позволяет лучше ощутить архитектурную пластику проектируемых форм и размеры пространства, чем ортогональный чертеж и перспектива.	Просмотр преподавателя
7.	Градостроительный макет (по дисциплине Архитектурное проектирование АП)	Выполнение градостроительного макета поселка в масштабе 1:2000. Здесь здания и сооружения выполняются в общих чертах без проработки элементов фасадов. Здания и сооружения могут быть изготовлены из картона, пенокартона, полистирола, пластмассы, дерева и т.д.	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)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Выполнение лабораторных работ	Основная и дополнительная литература (раздел 5 данной РП)

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)

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 макетная деятельность студентов.

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

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Макетирование».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме просмотров промежуточных этапов и **промежуточной аттестации** в форме финального просмотра.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Тема 1. Концептуальное макетирование архитектурного объекта	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2	Просмотр промежуточных этапов	Итоговый просмотр
2	Тема 2. Конструктивный остов здания в макете	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2	Просмотр промежуточных этапов	Итоговый просмотр
3	Тема 3. Архитектурная деталь в макете	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2	Просмотр промежуточных этапов	Итоговый просмотр
4	Тема 4. Архитектурный объект (по дисциплине Архитектурное проектирование АП) в макете.	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2	Просмотр промежуточных этапов	Итоговый просмотр
5	Тема 5. Фрагмент градостроительной структуры в макете.	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2	Просмотр промежуточных этапов	Итоговый просмотр
6	Тема 6. Архитектурный объект с использованием большепролетных конструкций в макете	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2	Просмотр промежуточных этапов	Итоговый просмотр

7	Тема 7. Градостроительный макет (по дисциплине Архитектурное проектирование АП)	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2	Просмотр промежуточных этапов	Итоговый просмотр
---	---	---	-------------------------------	-------------------

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 выполнения заданий;

– 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 аналитиче-ского указания / В.Г. Быстров, Е.А Быстрова ; Министерство образования и науки Российской Федерации. – Екате-рин-бург: Архитектон, 2017. – 40с : ил. – Библиогр. В кн. ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481976>
2. Смирнов, В. А. Профессиональное макетирование и техническое моделирование : краткий курс : учебное пособие : [16+] / В. А. Смирнов. – Москва : Проспект, 2017. – 168 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469674>

3. Седова, Л. И. Основы предметного моделирования в архитектурном проектировании : учебно-методическое пособие / Л. И. Седова, В. В. Смирнов ; Уральская государственная архитектурно-художественная академия. – Екатеринбург : Архитектон, 2015. – 69 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455469>

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/>
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--plai/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 7 разделов, каждый из которых осваивается студентами в лабораторных практических работах. Содержание практических работ построено на последовательном переходе от изучения и отработки приёмов архитектурного макетирования к творческому процессу авторского пластического моделирования, лежащего в основе архитектурного макетирования.

Практическое освоение основ архитектурного макетирования осуществляется посредством целенаправленного систематического выполнения учебных работ с чётко поставленными задачами.

Предлагаемые программой задания охватывают различные аспекты макетных задач, и рассчитаны на подготовку будущих архитекторов к эффективной работе с проектным материалом от поиска архитектурной идеи до формального моделирования архитектурного замысла и проектной экспозиции. Специфика проектных решений в

архитектуре требует от специалиста умения ясно мыслить, чётко формулировать задачу, целенаправленно действовать, объёмно-пространственными средствами добиваться эффекта наибольшей выразительности и функциональности решений. Рекомендуемые упражнения предназначены развивать эти способности у студентов.

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

Студенты показывают своими работами, насколько осознан ими 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 посылности выполнения этой задачи, при условии кропотливой неустанной работы. К каждому упражнению студентам демонстрируется галерея выполненных работ, образцы применения изучаемых приёмов и техник в творчестве 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 лабораторных работ. Лаборатория макетирования (ауд301)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Microsoft Windows 8, 10; "Операционная система (Интернет, просмотр видео, запуск прикладных программ)" Microsoft Office Professional Plus (программы для работы с текстом, демонстрации и создания презентаций)

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

	<p>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)</p>	
--	---	--