

Рабочая программа дисциплины Б1.О.03.05 «ОСНОВЫ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура
код и наименование направления подготовки

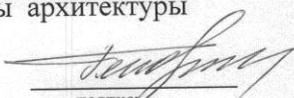
Программу составил(и):

Белова Е.В., преподаватель
кафедры Архитектура КубГУ
Фамилия И.О., должность, ученая степень, ученое звание


подпись

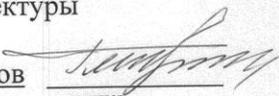
Рабочая программа дисциплины «ОСНОВЫ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ» утверждена на заседании кафедры архитектуры протокол № 10 «21» апреля 2020 г.

И.о. заведующего кафедрой В.Т. Головеров
фамилия, инициалы


подпись

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

И.о. заведующего кафедрой (выпускающей) В.Т. Головеров
фамилия, инициалы

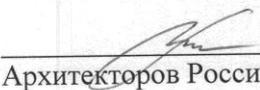

подпись

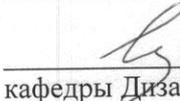
Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета архитектуры и дизайна протокол № 8 «30» апреля 2020 г.

Председатель УМК факультета Марченко М.Н.
фамилия, инициалы


подпись

Рецензенты:


Малок В.Н., Председатель КРОООО «Союз Архитекторов России», профессор международной академии архитектуры, советник РААСН, руководитель ПТМ


Азгихин С.Г. К.п.н., профессор, преподаватель кафедры Дизайна компьютерной и технической графики ФАДа КубГУ

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Курс дисциплины Б1.О.03.03 «Основы визуализации объектов проектирования» направлен на изучение основных теоретических и практических положений архитектурной графики для выражения проектных замыслов.

Цель курса – сформировать у бакалавров представление о графической и пластической визуализации как средстве проектной коммуникации. Ознакомить с разнообразными техниками и приёмами архитектурной визуализации, как графическими, так и пластическими.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами курса являются приобретение будущими архитекторами практических навыков графической подачи идей архитектурных объектов и их элементов, а также развитие творческого мышления и воображения, ориентированного на экспериментирующее творчество, что отвечает задачам подготовки специалистов в области проектирования архитектуры; формирование графической культуры и культуры макетирования.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.03.03 «ОСНОВЫ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана.

Необходимые предшествующие дисциплины		Последующие дисциплины, базирующиеся на приобретенных компетенциях	
Коды дисциплин	Наименование дисциплин	Коды дисциплин	Наименование дисциплин
Б1.О.03.04	Архитектурный рисунок	Б1.О.01.01	Архитектурное проектирование (1уровень)
Б1.О.01.03	Формальное моделирование в архитектуре	Б1.О.01.06	Применение компьютерных технологий в архитектурном проектировании
Б1.О.03.01	Основы профессиональных коммуникаций		
Б1.О.01.02	Композиционное моделирование	Б1.О.03.04	Архитектурный рисунок
Б1.О.01.01	Архитектурное проектирование (1 уровень)		
Б1.О.05.01	Введение в профессию		

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций (ОПК, ПК)

№ п.п.	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции		
		знает	умеет	владеет
1.	ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	<p>Основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально - технологические, эргономические и экономические требования.</p> <p>Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.</p> <p>Методы сбора и анализа данных социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.</p>	<p>Участвовать в сборе исходных данных для проектирования. Участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений.</p> <p>Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектов капитального строительства.</p> <p>Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.</p>	<p>– техническими приёмами работы графически материалами;</p> <p>– приёмами художественной стилизации объекта изображения;</p>
2.	ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	<p>требования к основным типам зданий и сооружений, включая</p>	<p>- участвовать в сводном анализе исходных данных, данных</p>	<p>– техникой архитектурного эскизирования и моментальн</p>

№ п.п.	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции		
		знает	умеет	владеет
		требования, определяемые функциональными назначениями проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.	заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства	ой фиксации природы; – навыками визуализации проектных идей; – основными приемами объемного моделирования.

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)			
		3			
Контактная работа, в том числе:					
Аудиторные занятия (всего):	108	108			
Занятия лекционного типа	-	-			
Лабораторные занятия	68	68			
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:					

Курсовая работа	-	-			
Проработка учебного (теоретического) материала	10	10			
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)	21,8	21,8			
Реферат	-	-			
Подготовка к текущему контролю	8	8			
Контроль:					
Подготовка к экзамену					
Общая трудоемкость	час.	108	108		
	в том числе контактная работа	68	68		
	зач. ед	3	3		

2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 3 семестре (*очная форма*)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел 1. Изобразительные средства, материалы и инструменты архитектурной графики	8	0	0	6	2
2.	Раздел 2. Основы композиционной работы с графическим изображением	10	0	0	6	4
3.	Раздел 3. Основы архитектурной колористики	8	0	0	6	2
4.	Раздел 4. Техники архитектурной визуализации	44	0	0	26	18
5.	Раздел 5. Пластическое моделирование в архитектуре	16	0	0	14	2
6.	Раздел 6. Шрифтовая плакатная графика	13,8	0	0	10	3,8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	<i>99,8</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>68</i>	<i>31,8</i>
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	0	0	0	0	0
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0	0	0,2	0
	Подготовка к текущему контролю	8	0	0	0	8
	Общая трудоемкость по дисциплине	108	0	0	68,2	39,8

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

Лекционные занятия не предусмотрены.

2.3.2 Занятия семинарского типа

Семинарские занятия не предусмотрены.

2.3.3 Лабораторные занятия

№	Наименование лабораторных работ	Форма текущего
---	---------------------------------	----------------

		контроля
1	3	4
1.	Лабораторная работа №1 «Линейная графика архитектурного объекта»; Лабораторная работа №2 «Тональная графика архитектурного объекта»; Лабораторная работа №3 «Цветная графика архитектурного объекта».	Отчет по лабораторной работе
2.	Лабораторная работа №1 «Средства гармонизации композиции»; Лабораторная работа №2 «Пластические средства построения композиции».	Отчет по лабораторной работе
3.	Лабораторная работа №1 «Цветовые системы».	Отчет по лабораторной работе
4.	Лабораторная работа №1 «Архитектурная подача в технике монохромная отмывка»; Лабораторная работа №2 «Архитектурная подача в технике колерная отмывка»; Лабораторная работа №3 «Архитектурная подача в технике гуашь (темпера)»; Лабораторная работа №4 «Архитектурная подача в технике маркеры»; Лабораторная работа №5 «Архитектурная подача в технике цветные карандаши»; Лабораторная работа №6 «Архитектурная подача в смешанной технике».	Отчет по лабораторной работе
5.	Лабораторная работа №1 «Интерьер средствами пластического моделирования».	Отчет по лабораторной работе
6.	Лабораторная работа №1 «Плакатная графика с применением шрифтовой линейной композиции на самостоятельно выбранную архитектурную тему».	Отчет по лабораторной работе

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)

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	2	3
1	Изобразительные средства, материалы и	Литература для подготовки: 1. Кудряшев К.В. Архитектурная графика: учеб. пособие/

	инструменты архитектурной графики	К.В. Кудряшев. – М. : Архитектура-С, 2006. –308 с. : ил.
2	Основы композиционной работы с графическим изображением	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. 2. Чинь, Франсис Д. К. Архитектурная графика : учебное пособие : пер. с англ. / Франсис Д. К. Чинь. - М. : АСТ : Астрель, 2008. - 215 с. : ил.
3	Основы архитектурной колористики	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. 2. Ломов С.П. Цветоведение: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Изобразительное искусство", "Декоративно-прикладное искусство" и "Дизайн" / С. П. Ломов, С. А. Аманжолов. - Москва : ВЛАДОС, 2015. - 144 с., [4] л. цв. ил. : ил.
4	Техники графической визуализации	Литература для подготовки: 1. Омеляненко, Е.В. Цветоведение и колористика: учеб. пособие / Е. В. Омеляненко. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, Планета музыки, 2017. - 104 с. 2. Кишик, Ю.Н. Архитектурная композиция : учебник / Ю.Н. Кишик. – Минск: Вышэйшая школа, 2015. – 208 с. : ил.
5	Пластическое моделирование в архитектуре	Литература для подготовки: 1. Янковская, Ю.С. Архитектурно-средовой объект: образ и морфология : учебное пособие / Ю.С. Янковская. - Екатеринбург : Архитектон, 2012. - 234 с. : ил.
6	Шрифтовая и плакатная графика	Литература для подготовки: 1. Вашик, К. Искусство русского плаката XX века. Реальность утопии / К. Вашик, Н. Бабурина. - Москва : Прогресс-Традиция, 2004. - 422 с. 2. Бесчастнов, Н.П. Цветная графика : учебное пособие / Н.П. Бесчастнов. - Москва : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2014. - 224 с. : ил.

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.

3. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины предусматривается применение следующих видов образовательных технологий: вводные теоретические и проблемные **мини-лекции-визуализации (ВЛВ)** (с визуализацией в виде презентаций), **метод проектов (МП)**, **практическая работа под руководством преподавателя (ПР)**, **дискуссии и обсуждение выставочных работ (Д)**, **консультации (К)**, самостоятельная графическая и макетная деятельность студентов.

Самостоятельная работа студентов (СРС) является составной частью основных образовательных программ подготовки бакалавров. Приобретение профессиональных компетенций выпускниками, сформулированных в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) и в основной образовательной программе, невозможно без организации высокоэффективной СРС.

Совершенствование системы организации СРС осуществляется с помощью применения новых педагогических подходов и технологий. Большие возможности в этом плане открывает метод проектов являющийся системой обучения, при которой учащиеся приобретают знания и умения в процессе самостоятельного планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий – проектов.

Метод проектов – это метод обучения, обеспечивающий условия, при которых студенты самостоятельно приобретают новые знания из разных источников; учатся творчески применять приобретенные знания для решения практических задач; вырабатывают коммуникативные навыки, когнитивные и социальные умения, работая в группах; развивают у себя исследовательские умения и критическое мышление.

Суть метода состоит в предоставлении возможности студентам самостоятельно планировать, организовывать и контролировать свою работу. Особый акцент ставится на их умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве. Работа студентов над проектами даёт возможность творчески решать проблемы, привлекая для этого различные источники знаний из разных областей науки. Проектные работы обычно выполняются на основе решения проблем, осуществления проектно-поисковой деятельности, студенты учатся проектировать, оценивать и прогнозировать развитие тех или иных процессов. В результате создаются условия для формирования личности, опыта творческой деятельности, эмоционально-ценностного отношения к миру.

Проектная деятельность имеет очень большое значение для архитектурного образования, поскольку предполагает изначально обучение, имеющее непосредственно практическую направленность.

Применение метода проектов в организации самостоятельной внеаудиторной работы по дисциплине как «Основы визуализации объектов проектирования» создаёт условия, позволяющие максимально раскрыть творческие возможности студентов и стимулировать их научно-исследовательскую работу, повысить мотивацию студентов к обучению и творческой деятельности.

Правильно организованная проектная работа оказывает положительное обучающее воздействие на учащихся, способствует самостоятельному добыванию знаний и приобретению опыта студентами из непосредственно личного опыта, развивая у них независимость, самостоятельность, коммуникативные умения и навыки, инициативу.

Метод проектов и его отдельные элементы мы задействуем в обучении бакалавров «Архитектурной колористике». Чаще всего это осуществляется посредством выдачи студентам проектных заданий, которые представляют собой:

а) краткосрочные проекты, выполняемые в рамках одного занятия для решения отдельной проблемы. Темами таких мини-проектов могут быть: «Психологическое восприятие цвета», «Цветовые ассоциации», «Цветовые контрасты» и т.п.

б) среднесрочные проекты, предполагающие самостоятельное мини-исследование достаточно значимой проблемы, например: «Комбинаторики гармоничных сочетаний», «Декоративная выразительность классической триады» и т.п.

Реализация метода проектов, весьма перспективна при обучении студентов основам визуализации объектов проектирования, а также формальному моделированию в архитектуре, так как работа в этой форме вызывает у учащихся неподдельный интерес и является весьма результативной. В процессе разработки учебных проектов у студентов формируются основы системного мышления; навыки формулирования проблем, поиск аргументов; развиваются творческие способности, воображение, фантазия; воспитывается целеустремленность и организованность, расчётливость и предприимчивость, способность ориентироваться в ситуации.

Заинтересованная работа над проектом способствует воспитанию у студентов значимых общечеловеческих ценностей: чувства ответственности, самодисциплины, высоких нравственных качеств, творческого отношения к делу, способности к методичной работе и самоорганизации; способностей адаптироваться в любой ситуации, обучаться на протяжении всей жизни и активно проявлять свои таланты.

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

4. 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 «Основы визуализации объектов проектирования».

Для проведения **текущего контроля** проводится еженедельный просмотр результатов лабораторных работ, **аттестационный** предварительный **просмотр** в середине семестра и **итоговый просмотр** в конце семестра, по итогам которого выставляется зачет.

Еженедельный просмотр работ проводится индивидуально с каждым студентом после того, как даны указания по ходу текущего занятия. Анализируются ошибки в представленных работах, индивидуально даются методические советы, рекомендуется дополнительная литература по теме занятия. Отдельные работы, в которых проявляются характерные ошибки, а также лучшие работы становятся предметом обсуждения всей группы.

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 работ для просмотра на зачете;

– 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 «Основы визуализации объектов

проектирования» 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.

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	Изобразительные средства, материалы и инструменты архитектурной графики	<i>ОПК-2(уметь)</i>	Лабораторная работа №1 «Линейная графика архитектурного объекта»; Лабораторная работа №2 «Тональная графика архитектурного объекта»; Лабораторная работа №3 «Цветная графика архитектурного объекта».	Промежуточный просмотр лабораторных работ, где анализируются ошибки, индивидуально даются методические советы, рекомендуется дополнительная литература по теме.
2	Основы композиционной работы с графическим изображением	<i>ОПК-2(владеть)</i>	Лабораторная работа №1 «Средства гармонизации композиции»; Лабораторная работа №2 «Пластические средства построения композиции».	Промежуточный просмотр лабораторных работ, где анализируются ошибки, индивидуально даются методические советы, рекомендуется дополнительная литература по теме.
3	Основы архитектурной колористики	<i>ОПК-2(знать)</i>	Лабораторная работа №1 «Цветовые системы».	Промежуточный просмотр лабораторных работ, где анализируются ошибки, индивидуально даются методические советы, рекомендуется дополнительная литература по теме.
4	Техники графической визуализации	<i>ПК-3(уметь)</i>	Лабораторная работа №1 «Архитектурная подача в технике монохромная	Промежуточный просмотр лабораторных работ, где анализируются ошибки,

			отмывка»; Лабораторная работа №2 «Архитектурная подача в технике колерная отмывка»; Лабораторная работа №3 «Архитектурная подача в технике гуашь (темпера)»; Лабораторная работа №4 «Архитектурная подача в технике маркеры»; Лабораторная работа №5 «Архитектурная подача в технике цветные карандаши»; Лабораторная работа №6 «Архитектурная подача в смешанной технике».	индивидуально даются методические советы, рекомендуется дополнительная литература по теме.
5	Пластическое моделирование в архитектуре	<i>ПК-3(знать)</i>	Лабораторная работа №1 «Интерьер средствами пластического моделирования».	Промежуточный просмотр лабораторных работ, где анализируются ошибки, индивидуально даются методические советы, рекомендуется дополнительная литература по теме.
6	Шрифтовая и плакатная графика	<i>ПК-3(владеть)</i>	Курсовой проект на тему: «Плакатная графика с применением шрифтовой линейной композиции на самостоятельно выбранную архитектурную тему».	Промежуточный просмотр курсовой работы, где анализируются ошибки, индивидуально даются методические советы, рекомендуется дополнительная литература по теме.

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-2. Способен	Знает - Основные виды	Знает - Основные	Знает - Основные виды

<p>осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения</p>	<p>требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования.</p>	<p>виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.</p>	<p>требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования. Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.</p>
	<p>Умеет - Участвовать в сборе исходных данных для проектирования. Участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений.</p>	<p>Умеет - Участвовать в сборе исходных данных для проектирования. Участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства.</p>	<p>Умеет - Участвовать в сборе исходных данных для проектирования. Участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.</p>
	<p>Владеет техническими приёмами работы графическими материалами.</p>	<p>Владеет техническими приёмами работы графическими материалами; приёмами художественной стилизации объекта изображения;</p>	<p>Владеет техническими приёмами работы графическими материалами; приёмами художественной стилизации объекта изображения;</p>
<p>ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации</p>	<p>Знает - требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости</p>	<p>Знает - требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости</p>	<p>Знает - требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники</p>

	организации безбарьерной среды	организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании	получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.
	Умеет - участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации	Умеет - участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации	Умеет - участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства
	Владет - техникой архитектурного эскизирования и моментальной фиксации натуре	Владет - техникой архитектурного эскизирования и моментальной фиксации натуре; навыками визуализации проектных идей;	Владет - техникой архитектурного эскизирования и моментальной фиксации натуре; навыками визуализации проектных идей; основными приёмами объёмного моделирования

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

Лабораторные работы выполняются в течение всего семестра, в конце которого студент выставляет все свои работы.

Формой итогового контроля является зачет. На итоговый просмотр студенты представляют 1 проект (планшет) и альбом графических работ. В альбом могут быть также подшиты поисковые эскизы к заданиям.

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

5.1 Основная литература:

1. Кудряшев К.В. Архитектурная графика: учеб. пособие/ К.В. Кудряшев. – М. : Архитектура-С, 2006. –308 с. : ил.
2. Лукина И.К. Архитектурная графика и основы композиции: тексты лекций / И.К. Лукина – М.: Издательство «Воронежская лесотехническая академия», 2007. – 93с.: ил.

3. Ломов С.П. Цветоведение: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Изобразительное искусство", "Декоративно-прикладное искусство" и "Дизайн" / С. П. Ломов, С. А. Аманжолов. - Москва : ВЛАДОС, 2015. - 144 с., [4] л. цв. ил.

5.2 Дополнительная литература:

1. Чинь, Франсис Д. К. Архитектурная графика : учебное пособие : пер. с англ. / Франсис Д. К. Чинь. - М. : АСТ : Астрель, 2008. - 215 с. : ил.
2. 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.
3. Омеляненко, Е.В. Цветоведение и колористика: учеб. пособие / Е. В. Омеляненко. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, Планета музыки, 2017. - 104 с.
4. Кишик, Ю.Н. Архитектурная композиция : учебник / Ю.Н. Кишик. – Минск: Вышэйшая школа, 2015. – 208 с. : ил.
5. Бесчастнов, Н.П. Цветная графика : учебное пособие / Н.П. Бесчастнов. - Москва : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2014. - 224 с. : ил.

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»

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебный курс «Основы визуализации объектов проектирования» предусматривает всего 6 тематических разделов, которые включают в себя 13 лабораторных работ и 1 курсовой проект. Содержание лабораторных работ построено на последовательном переходе от отработки приёмов графической архитектурной визуализации к творческому процессу авторского цветографического и пластического моделирования, лежащего в основе архитектурной визуализации.

1й раздел состоит из 3х лабораторных работ, цель которых изучение изобразительных средств архитектурной графики.

2й раздел состоит из 2х лабораторных работ. В 1й работе изучаются средства гармонизации композиций на плоскости. На 2й лабораторной работе прорабатываются пластические средства построения композиции.

3й раздел включает в себе одну лабораторную работу, в которой изучается цвет в архитектурном проектировании.

4й раздел является основным и включает в себя наибольшее количество 6 лабораторных работ. Здесь отрабатываются различные техники архитектурной графики.

5й раздел включает в себя одну лабораторную работу, в которой изучаются основы формирования внутреннего пространства архитектурной среды.

В 6й раздел входит 1 курсовой проект, на котором изучается плакатная и шрифтовая графика.

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 детальной подачи архитектурного 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 объемной формы, к взаимодействию объемных элементов в пространстве.

Основной формой обучения являются лабораторные работы. Наравне с этим целесообразно применение перед основными разделами программы и перед каждым длительным заданием – бесед-установок. Задания выдаются на аудиторных 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 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 конце семестра проводится просмотр, на котором выставляется альбом лабораторных работ и 1 курсовой проект, по итогам которого выставляется зачет.

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

1. электронные учебники и пособия, демонстрируемые с помощью компьютера и мультимедийного проектора;
2. интерактивная доска;

7.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Обучающие компьютерные программы не предусмотрены

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. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» (<https://biblioclub./>);
4. Электронная библиотечная система издательства "Лань" (<https://e.lanbook.com/>);
5. Электронная библиотечная система "Юрайт" (<https://biblio-online.ru/>).

8. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

№	Вид работ	Наименование учебной аудитории, ее оснащенность оборудованием и техническими средствами обучения
1.	Лабораторные занятия	Для демонстрации графического материала по изучаемым темам аудитория оборудована компьютером и проектором. Для выполнения практической части требуются столы, стулья, учебная доска. Аудитория, (кабинет) 309.
2.	Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитория, (кабинет) 309.
3.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория, (кабинет) 309.
4.	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.