

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ключков Юрий Владимирович
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 02.07.2025 09:20:39
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И. о. заведующего кафедрой АиГ
_____ Ю. В. Курмаз
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Композиционное моделирование и макетирование**

направление подготовки: **07.03.01 Архитектура**

направленность (профиль): **Архитектурно-ландшафтное проектирование**

форма обучения: **очная**

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры АиГ

Протокол № 12 от 15 мая 2025г

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины формирование у бакалавра начальных профессиональных знаний в области архитектурного композиционного макетирования и моделирования.

Задачи дисциплины понимание основных процессов взаимодействия научно-теоретического знания, практики и образования в архитектуре; развивать композиционное мышление, позволяющее решать простейшие архитектурные задачи.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Композиционное моделирование и макетирование» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знание основ композиции в архитектурном проектировании, форм архитектурного творчества и подачи.

Умения графически изобразить идею в виде эскиза, подать в виде макета.

Владение навыком работы с макетными материалами, бумага, картон, гипс, композиционного размещения геометрических форм в композиционной постановке

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплины «Архитектурно-градостроительное проектирование».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
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	ОПК-1.2. Реализует методы объемно-пространственного моделирования	Знать: 31 Особенности композиции различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта
		Уметь: У1 Выбирать и применять композиционные приемы изображения и моделирования архитектурной формы
		Владеть: В1 Методами подачи архитектурного проекта, а именно макетирование и композиционное моделирование

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины/модуля составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	1/2	-	34	-	38	-	Зачет / КР

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочное средство
	Ном ер разд ела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Понятие проектного моделирования.		11		8	19	ОПК-1 З1 ОПК-1 У1 ОПК-1 В1	Собеседование по практическим занятиям
2	2	Виды предметного и пространственного моделирования.		11		8	19	ОПК-1 З1 ОПК-1 У1 ОПК-1 В1	Собеседование по практическим занятиям
3	3	Макетирование в современной архитектурной практике.		12		8	20	ОПК-1 З1 ОПК-1 У1 ОПК-1 В1	Собеседование по практическим занятиям
4	Курсовая работа/проект		-	-	-	7	7		Защита курсовой работы
5	Зачет		-	-	-	7	7		
Итого:				34		38	72		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Понятие проектного моделирования»: Понятие, виды и средства проектного моделирования и проектирования. Средства проектного моделирования. История развития проектного моделирования в архитектурном проектировании.

Раздел 2. «Виды предметного и пространственного моделирования»: Виды предметного и пространственного моделирования или макетирования. Методика предметного объёмно-пространственного проектирования. Рабочее и структурное моделирование. Макетирование экспоната, чистовой макет.

Раздел 3. «Макетирование в современной архитектурной практике»: Компьютерные технологии в объёмно-пространственном моделировании и макетировании. Программное обеспечение. Методы компьютерного формообразования. Макетирование в современной архитектурной практике.

5.2.2. Содержание дисциплины/модуля по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Лекционные занятия учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	11			Понятие, виды и средства проектного моделирования и проектирования

2	2	11			Методика предметного объёмно-пространственного проектирования. Рабочее и структурное моделирование. Макетирование экспоната, чистовой макет.
3	3	12			Макетирование в современной архитектурной практике.
Итого:		34			

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	8			Понятие, виды и средства проектного моделирования и проектирования	Подготовка к практическим занятиям
2	2	8			Методика предметного объёмно-пространственного проектирования. Рабочее и структурное моделирование. Макетирование экспоната, чистовой макет.	Подготовка к практическим занятиям
3	3	8			Макетирование в современной архитектурной практике.	Подготовка к практическим занятиям
4		7			Курсовая работа	Выполнение курсовой работы
5		7			Зачет	Подготовка к зачету
Итого:		38				

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Проектный метод обучения, цель которого состоит в том, чтобы создать условия, при которых учащиеся: самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают у себя исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения); развивают системное мышление.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовая работа выполняется по нескольким темам и выставляется одна оценка за все работы
Сборка простых стереометрических форм; выделение акцента; золотое сечение; Статика/динамика; ритм/метр; душа куба; прорыв; столкновение; скручивание/сжатие; небоскреб; мост.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1 (для института архитектуры и дизайна)

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов (0-2)
1 текущая аттестация		
	Собеседование по практическим занятиям	0-2
2 текущая аттестация		
	Собеседование по практическим занятиям	0-2

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства Autodesk: AutoCAD, RevitArchitecture (студенческие версии), AdobePhotoshop, CorelDRAW.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Композиционное	Практические занятия:	

	моделирование и макетирование	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Учебная лаборатория. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2, корп.1
--	-------------------------------	---	---

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.

Призваны сориентировать студента в процессе освоения дисциплины, помочь ему решить основные учебные задачи курса и освоить механизмы их реализации. Для этого студенту предлагается ознакомиться с программой курса, озвучивается основной и дополнительный список рекомендуемой литературы, включающий учебники, учебные пособия по дисциплине, а также работы научного плана: монографии, статьи и т.д.

Так как весь часовой объем рассчитан на практический, основными формами его реализации являются практические занятия, а также формы самостоятельной работы: подготовка к практическим занятиям, выполнение графических упражнений, эскизов, подготовка к собеседованию, зачету.

Практические упражнения представляют собой реализацию текущего контроля работы студента и направлены на выработку умений и навыков самостоятельной работы. Они позволяют сформировать у студента навыки поиска дополнительной информации о современном уровне развития дисциплины, проявить творческий подход, способствуют формированию у студента авторского стиля.

Выполнение упражнений требует от студента знания требований по макетированию.

Зачет по дисциплине «Композиционное моделирование и макетирование» проводится в виде устного опроса по теме курсовой работы.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, подготовку к предстоящему занятию и зачёту по дисциплине, а также формирование представлений об основных понятиях и разделах курса, навыков умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний.

В часы самостоятельной работы преподаватель проводит консультации с обучающимися с целью оказания им помощи в самостоятельном изучении тем учебного курса.

Консультации носят групповой и индивидуальный характер. Успешное усвоение курса предполагает активное, творческое участие студента на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы.

Самостоятельная работа студентов реализуется:

- 1) непосредственно в процессе аудиторных занятий – путем проведения экспресс-опросов по конкретным темам, тестового контроля знаний;
- 2) в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, при выполнении индивидуальных заданий;
- 3) в библиотеке, дома, в общежитии. Видом внеаудиторной самостоятельной работы студентов может быть подготовка к зачету и выполнение курсовой работы.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Композиционное моделирование и макетирование

Код, направление подготовки 07.03.01 Архитектура

Направленность (профиль) Архитектурно-ландшафтное проектирование

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
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	ОПК-1.2. Реализует методы объемно-пространственного моделирования	Знать: З1 Особенности композиции различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта	Не знает основные способы выражения архитектурного замысла с помощью макетирования	Знает некоторые основные способы выражения архитектурного замысла с помощью макетирования	Знает большинство основных способов выражения архитектурного замысла с помощью макетирования	Знает все рассмотренные программой основные способы выражения архитектурного замысла с помощью макетирования
		Уметь: У1 Выбирать и применять композиционные приемы изображения и моделирования архитектурной формы	Не умеет выбирать и применять композиционные приемы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства для архитектурного проекта	Умеет на среднем уровне выбирать и применять композиционные приемы изображения и моделирования архитектурной формы	Умеет на хорошем уровне выбирать и применять композиционные приемы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства для архитектурного проекта	Умеет на высоком уровне выбирать и применять композиционные приемы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства для архитектурного проекта
		Владеть: В1 Методами подачи архитектурного проекта, а именно макетирование и композиционное моделирование	Не владеет методами подачи архитектурного проекта, а именно макетирование и композиционное моделирование	Владеет на среднем уровне методами подачи архитектурного проекта, а именно макетирование и композиционное моделирование	Владеет на среднем уровне методами подачи архитектурного проекта, а именно макетирование и композиционное моделирование	Владеет на высоком уровне методами подачи архитектурного проекта, а именно макетирование и композиционное моделирование

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Композиционное моделирование и макетирование

Код, направление подготовки 07.03.01 Архитектура

Направленность (профиль) Архитектурно-ландшафтное проектирование

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Кононов, В. Н. Искусство работы с камнем : учебное пособие / В. Н. Кононов. - Москва : Аделант, 2010. - 120 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/44086.html . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "IPR BOOKS".	ЭР	20	100	+
2	Белоусова, О. А. Композиционное моделирование : учебное пособие / О. А. Белоусова. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 84 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/74369.html .	ЭР	20	100	+

*ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>