

Аннотация дисциплины Б.1.1.14 Дисциплина. Композиционное моделирование

Дисциплина "Композиционное моделирование" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Архитектурное проектирование" направления подготовки "07.03.01 Архитектура".

Дисциплина изучается в 3, 4, 5 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216/8 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в Место композиции в проектной деятельности архитектора. 

Основные приемы и средства архитектурной композиции, лежащие в основе проектирования архитектурных объектов. 

Фронтальная композиция, приемы её построения, характерные черты и особенности. 

Объемная композиция, приемы её построения, характерные черты и особенности. 

Глубинно-пространственная композиция, приемы её построения, характерные черты и особенности. 

Характерные черты и особенности высотной композиции. 

Целостность композиции. 

Единство и соподчиненность целого и частей, идейного замысла и воплощения. 

Равновесие в композиции и природе. Статика. Динамика. 

Понятие о ритме и метре в природе и искусстве. 

Плоская композиция (фасадная), приемы её построения, характерные черты и особенности. 

Масштаб и масштабность в композиционном формообразовании. 

Выразительные средства архитектурной композиции. ; Обзор развития макетного метода в архитектурном проектировании. 

История появления и развития архитектурного макетирования. 

Использование макетов в строительстве в нашей стране. 

Понятия о макетных методах проектирования. 

Условия применения, значение и эффективность. Применение макетов в проектировании. 

Значение и роль макетирования в проектной деятельности. 

Методы и средства проектного макетирования, их использование в решении проектных задач. 

Особенности использования материалов в решении архитектурных образов. 

Классификация макетов. 

Основные требования при выполнении макетов. Виды макетов. Приемы макетирования. 

Масштабы макетов. 

Способы выполнения макетов в различных масштабах. Расчет размера и масштаба макета. 

Определение схемы композиционного решения. 

Основные операции при изготовлении макетов. 

Чертежи для макетов зданий (сооружений). Состав чертежей для создания макетов зданий.

Координация зданий и маркировка деталей. 

Простейшее представление элементов, используемых в макетировании. Объемное представление линейных элементов. Общие принципы объемного макетирования. 

Изготовление подосновы макета – подмакетника. 

Приемы макетирования различных фактур: мощения, травы, воды. 

Планировочные макеты. Составные части планировочных макетов. 

Макеты зданий и сооружений. Подготовительные процессы. 

Подготовка композиции макета здания (сооружения), наработки в типологии (планы, фасады, разрезы). 

Способы подачи и передачи свойств материалов, используемых в макете. 
 Макеты зданий и сооружений. Изготовление макетов зданий. 
 Макеты интерьера, фрагментов, оборудования и мебели. 
 Макеты интерьера с закрытыми стенами. Макеты интерьера с остекленными стенами. ;
 Объемная композиция как вид объемно-пространственной композиции. 
 Глубинно-пространственная композиция как вид объемно-пространственной композиции. 
 Надземная плоскость в объемно-пространственной композиции. 
 Роль вертикальных линейных элементов в формировании пространства. 
 Единичная вертикальная плоскость в композиционной организации пространства. 
 Угловая конфигурация плоскостей в глубинно-пространственной композиции. Как визуально увеличить или сократить глубину пространственной композиции? 
 Положение основного элемента в неограниченном пространстве. 
 Приемы выявления и построения неограниченного пространства. Примеры неограниченного пространства в произведениях архитектуры. 
 Значение принципа выявления форм. Приведите примеры произведений архитектуры, в которых на выявление формы влияет конструктивное решение. 
 Приемы создания динамичности в пространственной композиции. 
 Различие понятий «архитектурная композиция» и «объемно-пространственная композиция». 
 Основные формообразующие факторы построения объемной композиции. 
 Приемы и средства выражения масштабности. 
 Раскрыть понятие тектоника. .

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме , а также промежуточный контроль в форме зачет, экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Лекция №1. Предмет и сущность композиционного моделирования. Понятие об условности выделения отдельных видов композиции. Единство и соподчиненность как условие выразительности архитектурных форм. Целостность и взаимосвязь различных видов композиции в реальном архитектурном объекте.
2. Лекция №2. Композиционное моделирование как художественная закономерность формообразования в архитектуре. Восприятие объемно-пространственных форм и понятие об их основных свойствах. Факторы, влияющие на строение архитектурной формы.
3. Лекция №3. Понятие о форме архитектурного пространства. Понятие о геометрических качествах пространства. Членение пространства. Выявление пространственной композиции. Виды и методы пространственного моделирования. Построение интерьерного пространства.
4. Лекция №4. Роль макетирования в изучении объемно-пространственных форм. Макетирование как средство раскрытия особенностей восприятия объемно-пространственной формы. Условность и реалистичность макета. Степень упрощения формы. Основные принципы макетирования. Материалы для макетирования.
5. Лекция №5. Виды композиций. Композиция на плоскости и её характерные особенности. Фронтальная композиция и ее характерные особенности. Объемная композиция и ее характерные особенности. Высотная композиция и ее характерные особенности. Глубинно-пространственная композиция и ее характерные особенности.
6. Лекция №6. Принципы и приемы построения композиций. Взаимосвязь процесса

творчества в области архитектуры с объективной необходимостью следованию законам и принципам объёмно-пространственной композиции.

7. Лекция №7. Тектонические вопросы композиционного моделирования. Понятие об архитектурной тектонике (архитектонике). Взаимосвязь тектоники с типами конструкций и понятие тектонических систем.
8. Лекция №8. Выразительные средства архитектурной композиции. Понятия пропорции и пропорциональности. Масштаб и масштабность. «Ритм» и «метр» в композиции. Динамичность и статичность формы. Контраст, нюанс, тождество. Симметрия и асимметрия. Свет, цвет, фактура и текстура. Композиционное равновесие.
9. Лекция №9. Особенности композиционного моделирования в процессе поиска и разработки архитектурного замысла.
10. Лекция №1. Классификация макетов. Основные требования при выполнении макетов. Виды макетов. Приемы макетирования.
11. Лекция №2. Простейшее представление элементов, используемых в макетировании. Объемное представление линейных элементов. Общие принципы объемного макетирования.
12. Лекция №3. Масштабы макетов. Способы выполнения макетов в различных масштабах.
13. Лекция №4. Изготовление подосновы макета – подмакетника.
14. Лекция №5. Оформление макета. Проработка проекта благоустройства территории участка вокруг объекта с использованием малых архитектурных форм и объектов ландшафтного проектирования. Приемы макетирования рельефов. Приемы макетирования различных фактур: мощения, травы, воды.
15. Лекция №6. Планировочные макеты. Составные части планировочных макетов.
16. Лекция №7. Макеты зданий и сооружений. Подготовительные процессы. Подготовка композиции макета здания (сооружения), наброски в типологии (планы, фасады, разрезы). Способы подачи и передачи свойств материалов, используемых в макете.
17. Лекция №8. Макеты зданий и сооружений. Изготовление макетов зданий.
18. Лекция №9. Макеты интерьера, фрагментов, оборудования и мебели. Макеты интерьера с закрытыми стенами. Макеты интерьера с остекленными стенами.
19. Лекция №10. Тектоническая архитектурная форма. Тектоника стеновых конструкций. Тектоника стоечно-балочных конструкций. Тектоника фах-верковых и каркасных структур. Тектоника арочных и сводчатых конструкций. Тектоника современных пространственных конструкций.
20. Лекция №11. Понятие симметрии и виды симметрии в архитектуре. Симметрия паркетов. Понятие о дисимметрии и асимметрии.
21. Лекция №12. Метрические и ритмические закономерности в архитектурной форме и её архитектурно-художественная выразительность. Понятие метрического и ритмического ряда.
22. Лекция №13. Цвет и фактура как средства композиционной выразительности. Цветовые императивы в архитектурной композиции. Понятие цвето-вой гаммы. Композиции на основе цветовых гамм. Взаимодействие цвета и объёмно-пространственной формы.
23. Лекция №14. Понятие о пропорции и пропорционировании. Масштабные соотношения. Модульные соотношения.
24. Лекция №15. Понятие архитектурной формы. Уровни строения архитектурной формы. Образование архитектурной формы. Структурность архитектурной формы.
25. Лекция №16. Особенности восприятия архитектурной формы. Формы архитектурных элементов.
26. Лекция №17. Малые архитектурные формы. Символ и знак в архитектурных формах.

27. Лекция №18. Композиция архитектурных объектов, основанных на принципах архитектурной бионики и "зелёной" архитектуры". Роль композиционного моделирования в архитектурном проектировании.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: классическая лекция.