

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 21.09.2023 11:37:07

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

Методические указания

по выполнению практических работ

по дисциплине «Макетирование»

для студентов направления подготовки 07.03.03. Дизайн архитектурной среды

направленность (профиль): «Проектирование городской среды»

Пятигорск, 2020Г

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Наименование практических занятий	5
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	6
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 1. Вводное изучение курса «Макетирование..	6
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 2. Закономерности пространственного построения- важнейшего композиционного фактора и пространственные связи.....	7
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 3. Ознакомление с важнейшими, выразительными средствами композиции.....	8
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 4. Общие представления о способах перспективы.....	10

ВВЕДЕНИЕ

Цель и задачи освоения дисциплины

Целью методических рекомендаций по изучению дисциплины является закрепление и углубление знаний, полученных при изучении теоретического материала по дисциплине «Конструирование в дизайне среды».

Целью проведения практических занятий является:

1. Обобщение, систематизация, закрепление полученных теоретических знаний по темам конкретным требованиям дисциплины
2. Формирование умений применять полученные знания на практике
3. Выработка оптимальных решений при решении практических задач предметной области

Ведущей целью практических занятий по Конструированию в дизайне среды является формирование профессиональных компетенций и умений – выполнение определенных действий, необходимых в предметной области.

Методические рекомендации призваны обеспечить эффективность анализа ситуации, проводимости поиска конструктивных решений, самостоятельный анализ особенностей проектируемого объекта и применения требуемого конструктивного решения. А так же умение использовать полученные навыки в практике, с подбором подходящих материалов для более крепких конструкций, применения и свободного владения полученными знаниями в проектировании. Владение теоретическо- практическими навыками при реализации проекта, составление простых и сложных конструкций для интерьера или экстерьера. Применение в работе программных средств обработки.

Перед подготовкой к занятию студенты должны ознакомиться с планом практического (семинарского) занятия, а также с учебной программой по данной теме, что поможет студенту сориентироваться при проработке вопроса и правильно составить план ответа. Следующий этап – изучение конспекта лекций, ознакомление с дополнительной литературой, рекомендованной к занятию. Студенты должны готовить краткий конспект ответов на все вопросы, знать определения основных категорий.

Перечень осваиваемых компетенций:

Индекс	Формулировка:
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
ПК-2	Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта

Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: - методы и техники наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов; - основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла; - виды макетного моделирования как отражения задач проектного процесса; - особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой. Уметь: - представлять архитектурно- дизайнерскую концепцию в материале; - выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов; - создавать объемно-пространственные композиции; - участвовать в оформлении демонстрационного материала. Владеть: - навыками композиционного построения объемно-пространственных форм; - техникой выполнения макетов средовых объектов и архитектурных сооружений; - основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления; - приемами пластической проработки поверхности и ее трансформации в объемные элементы.	ОПК-1
Знать: - методы и техники выполнения архитектурно-дизайнерских макетов в концептуальном проектировании; - приемы прототипирования на разных этапах дизайнерского проектирования; - основы композиционного построения и моделирования предметно-пространственной среды в концептуальном проектировании; - способы оформления концептуальных архитектурно-дизайнерских проектов.	ПК-2

Уметь: - создавать концепцию дизайн-проекта на основании предпроектных исследований с учетом целевой аудитории в макете; - применять знания, полученные в ходе изучения дисциплины, в области концептуального проектирования на практике; - соотносить объемы, фактуры и цвета, творчески подходить к выполнению проектов; - решать проектные задачи путем концептуального моделирования форм и объемов. Владеть: - практическими навыками по планированию и решению задач концептуального проектирования; - способностью выражать архитектурно-дизайнерскую концепцию в материале; - навыками поиска формы при создании концепции архитектурно-дизайнерского объекта; - способностью находить решения интерьеров различных помещений, дизайнерские формы в создании мебели и оборудования, оформлении витрин, организации выставочного пространства, ландшафтных проектах и т.д.	
---	--

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 1. Вводное изучение курса «Макетирование»

Цель: познакомить студентов с основными понятиями, инструментами, материалами используемыми в макетировании.

Знать: понятие глубинности, основополагающие изобразительные принципы искусства;

Уметь: использовать глубинно изобразительный метод

Актуальность темы освоение масштабного моделирования, умение работать с материалом.

Теоретическая часть:

Умение построить объем тренируем пространственное мышление и является отличным стимулом поработать руками и головой. Плюс ко всему тренирует аккуратность и внимание к деталям.

В бумажном макетировании на первый взгляд нет ничего сложного или сверхъестественного: бумага клей, но пространство фантазии не ограничено ничем. Освоим несколько примитивных навыков можно делать все что угодно.

Разобравшись с построение формы можно придумать и сотворить не ограниченное число объектов любой сложности и любого содержания. Это хорошая зарядка для мозгов и разработка моторики, как для детей, так и для взрослых.

Практическая часть:

Задание 1. изготовление правильных многогранников: четырехгранник (тетраэдр), шестигранник (гексаэдр или куб), восьмигранник (октаэдр), работа по принципу схема, развертка, склейка модели.

Задание 2. сложные объемные фигуры на выбор, работа с готовой разверткой, склейка модели.

Вопросы:

1. Введение в дисциплину.
2. Предмет исследование макетирования.
3. Ключевые основы макетирования.
4. Методы макетирования.

Перечень основной литературы

1. Жданова, Н.С. Основы дизайна и проектно-графического моделирования : учебное пособие / Н.С. Жданова. - Москва : Издательство «Флинта», 2017. - 197 с. : ил. - Библиогр.: с. 176-178. - ISBN 978-5-9765-3397-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482648>

Перечень дополнительной литературы

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. Проектная графика и макетирование [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов специальности 072500 «Дизайн» / . — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 190 с. — 978-5-88247-535-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17703.html>.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. http://abc.vvsu.ru/Books/maket_v_diz/page0001.asp
2. <http://www.lib.vsu.by/xmlui/bitstream/handle/123456789/2249/Учебное%20пособие%20Макетирование%20из%20бумаги%20и%20картона%20Коваленко%20В.И.,%20Герасимов%20А.А..pdf?isAllowed=y&sequence=3>
3. <http://www.rea.ru/ru/org/faculties/bakfak/Documents/OOP/Sp/070601/DS/UMK/SD.1.7.pdf>

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 2. Закономерности пространственного построения- важнейшего композиционного фактора и пространственные связи.

Цель занятия: предоставить студентам общую структуру выполнения композиции в пространстве, научить определять и использовать масштаб. Знать: основы технологического проектирования;

Знать: основные объёмно-пространственные принципы; фор важнейшие выразительные средства композиции;

Актуальность темы Формирование объёмно пространственного мышления в сознании студента, формирование творческого потенциала.

Теоретическая часть:

Форма должна отвечать назначению изделия, конструктивной схеме, определяющей его структуру, соответствовать материалу, из которого выполнено изделие. Удобство пользования и красота формы -- важнейшие критерии композиции промышленного изделия. Важной категорией композиции является объёмно-пространственная структура изделия. Любая форма, так или иначе, взаимодействует с пространством, то просто и ясно, то сложно и неопределенно. Значит, как бы ни была построена форма, двумя основными компонентами ее структуры служат объем и пространство. Конечно, само понятие «объёмно-пространственная структура» только условно применимо ко всякой форме. Гладко обкатанный морем камень - это форма, но пространственно, строго говоря, не структура; пчелиные соты - наиболее характерный пример закономерно построенной объёмно-пространственной структуры, а в прозрачной сетке, сотканной пауком,

материала уже так мало, что об объемно-пространственной структуре опять-таки можно говорить лишь условно. По признаку объемно-пространственного строения промышленные изделия можно условно подразделить на три большие группы:

- относительно просто организованные моноблочные структуры со скрытым механизмом, размещенным в корпусе;
- открытые технические структуры действующих механизмов или несущих конструкций;
- объемно-пространственные структуры, сочетающие в себе элементы первой и второй групп.

Практическая часть:

Задание 1. изготовление объемно пространственной композиции из геометрических элементов. (состав 5 геометрических тел(куб).

Задание 2. Выполнить масштабную модель Лестничного марша

Вопросы:

1. Категории композиции в макетном исполнении определение и пояснение.
2. Структура объемной композиции.

Перечень основной литературы

1. Жданова, Н.С. Основы дизайна и проектно-графического моделирования : учебное пособие / Н.С. Жданова. - Москва : Издательство «Флинта», 2017. - 197 с. : ил. - Библиогр.: с. 176-178. - ISBN 978-5-9765-3397-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482648>

Перечень дополнительной литературы

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. Проектная графика и макетирование [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов специальности 072500 «Дизайн» / . — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический

университет, ЭБС АСВ, 2012. — 190 с. — 978-5-88247-535-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17703.html>.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. http://abc.vvsu.ru/Books/maket_v_diz/page0001.asp
2. <http://www.lib.vsu.by/xmlui/bitstream/handle/123456789/2249/Учебное%20пособие%20Макетирование%20из%20бумаги%20и%20картона%20Коваленко%20В.И.,%20Герасимов%20А.А..pdf?isAllowed=y&sequence=3>
3. <http://www.rea.ru/ru/org/faculties/bakfak/Documents/OOP/Sp/070601/DS/UMK/SD.1.7.pdf>

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 3. Ознакомление с важнейшими, выразительными средствами композиции.

Цель занятия: ознакомить студента с выразительными средствами композиции, научить использовать при выполнении композиции. Знать: технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов. Технология возведения подземных сооружений.

Знать: принцип золотого сечения;

Актуальность темы расчет пространства, территориальное распределение и назначение функций.

Теоретическая часть: В любой композиции должен быть господствующий элемент, приковывающий взгляд в наибольшей степени. Два или более равноценных элемента рассеивают внимание и разрушают впечатление единства композиции. Акцент призван создавать впечатление единства.

Выбор акцента всегда зависит от замысла композиции, от ее стиля. Все другие элементы композиции подчиняются акценту и усиливают его звучание.

Наиболее распространенное средство выделения и повышения выразительности композиционного элемента — контраст.

От контраста следует отличать нюанс — незначительное расхождение в форме и т.д. Сущность нюанса заключается в плавном переходе характеристики элемента композиции

в сторону усиления или ослабления. В композиции нюанс неразрывно связан с контрастом. Если контраст не дополняется тонкими нюансными переходами, он может огрубить форму, разрушить ее целостность.

Элементы в композиции располагаются не хаотично, а по законам ритма. Ритм присущ каждому динамическому ряду, характеризующемуся упорядоченным повторением элементов или мотивов через регулярные или нерегулярные промежутки. Следует отметить, что в неудачных композициях полностью отсутствует ритмическое начало.

Повтор как некий порядок начинает восприниматься с того момента, когда количество элементов не улавливается мгновенно. Пять элементов еще подсознательно считаются, а шесть-семь и более воспринимаются как группа. Восприятие метрических рядов зависит от сложности самих элементов. Так, объемные или сложные элементы вызывают ощущение многократного повтора раньше, чем плоскостные и простые. В тоже время чрезмерная длина ряда утомляет. Ритмический ряд должен иметь начало и конец, гаситься. Для остановки ритма можно использовать необычное решение крайних элементов. Так, в архитектуре Древней Греции для этого сокращали расстояние между крайними колоннами сторон перистиля или периптера.

Важным условием достижения гармоничности композиции является определение правильной масштабности. Масштабность композиции – соразмерность композиции помещению и принятому эталону.

Практическая часть:

Задание 1. Выполнить ритмическую композицию, за основу взять разнообразные музыкальные ритмы. Можно использовать тональное решение и объемное чередование.

Задание 2. Выполнить объемную композицию на разные темы (симметрия, асимметрия, нюанс, динамика, статика.)

Вопросы:

1. Естественная уравновешенность композиции.
2. Физическая уравновешенность композиции.
3. Пояснение выразительных средств композиции.

Перечень основной литературы

1. Жданова, Н.С. Основы дизайна и проектно-графического моделирования : учебное пособие / Н.С. Жданова. - Москва : Издательство «Флинта», 2017. - 197 с. : ил. - Библиогр.: с. 176-178. - ISBN 978-5-9765-3397-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482648>

Перечень дополнительной литературы

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. Проектная графика и макетирование [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов специальности 072500 «Дизайн» / . — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 190 с. — 978-5-88247-535-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17703.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. http://abc.vvsu.ru/Books/maket_v_diz/page0001.asp

2. <http://www.lib.vsu.by/xmlui/bitstream/handle/123456789/2249/Учебное%20пособие%20Макетирование%20из%20бумаги%20и%20картона%20Коваленко%20В.И.,%20Герасимов%20А.А..pdf?isAllowed=y&sequence=3>

3. <http://www.rea.ru/ru/org/faculties/bakfak/Documents/OOP/Sp/070601/DS/UMK/SD.1.7.pdf>

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 4. Общие представления о способах перспективы.

Цель: дать представление линейной перспективы.

Знать: объёмно - пространственную структуру;

Актуальность темы Формирование пространства на плоскости. Объёмное изображение пространства дает большее представление о проектируемой ситуации.

Теоретическая часть:

Средства композиционного формообразования - приемы и методы, соотносимые с задачей привнесения человеческой меры в объекты, достижения гармонии структурных связей между человеком и вещью, оборудованием, сооружениями и предметно-пространственной средой в целом.

Главное в композиции -- решение задач, связанных с соподчинением как соразмерностью и согласованностью пространства, массы и светового потока отдельных элементов композиционной структуры. С помощью этих основных категорий теории композиции организованные пространства, массы конструкций и материала и их световые характеристики объединяются в единое целое. Используя средства композиции создаем не только функционирующий архитектурный или дизайнерский объект, но и его художественный образ.

За каждой из этих категорий стоят конкретные средства композиции. За соподчиненностью -- выявление характера объемно-пространственной структуры и тектонических отношений; за соразмерностью -- нахождение необходимых пропорций, метроритмических, масштабных и других характеристик реальных архитектурных и дизайнерских структур, способствующих (так же как и в случае с соподчиненностью) оптимальной организации форм, в том числе с точки зрения их гармонизации, за согласованностью -- уточнение пластических характеристик этих форм с учетом свето-цветовой среды и условий восприятия объекта или комплекса.

Практическая часть:

Задание 1. Выполнить масштабную модель улицы.

Задание 2. Выполнить объемно-пространственную модель рекреационной зоны.

Вопросы:

1. Перспектива в макетировании.
2. Понятие линейная перспектива.
3. Понятие линейная перспектива.
4. Роль перспективы в макетировании.

Перечень основной литературы

1. Жданова, Н.С. Основы дизайна и проектно-графического моделирования : учебное пособие / Н.С. Жданова. - Москва : Издательство «Флинта», 2017. -

197 с. : ил. - Библиогр.: с. 176-178. - ISBN 978-5-9765-3397-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482648>

Перечень дополнительной литературы

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. Проектная графика и макетирование [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов специальности 072500 «Дизайн» / . — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 190 с. — 978-5-88247-535-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17703.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. http://abc.vvsu.ru/Books/maket_v_diz/page0001.asp

2. <http://www.lib.vsu.by/xmlui/bitstream/handle/123456789/2249/Учебное%20пособие%20Макетирование%20из%20бумаги%20и%20картона%20Коваленко%20В.И.,%20Герасимов%20А.А..pdf?isAllowed=y&sequence=3>

3. <http://www.rea.ru/ru/org/faculties/bakfak/Documents/OOP/Sp/070601/DS/UMK/SD.1.7.pdf>