#### Искусство шрифта

Свободные формы — пятна и линии, как мы выяснили, воздействуют только ассоциативно-образно и никакой конкретной информации не несут. Однако есть такие состоящие из линий абстракции, которые имеют конкретный смысл. Это буквы.

Любая буква или иероглиф прежде всего изображение. Буква ведет свою родословную от рисунка. В глубокой древности всю информацию обозначали рисунками. Потом рисунки превратились в первые буквенные символы, которые и стали основой написания современных букв.

Под рукой художника-дизайнера буквы приобретают форму и пропорции, свойственные только данному шрифту.

# A 29 15GMNSOBOP?

ШРИФТ (или шрифтовая гарнитура) — это буквы, объединенные одним стилем графического начертания. Сравните шрифты, придуманные разными дизайнерами. От того, каким шрифтом, каким ке́глем (т.е. размером шрифта) написано слово, зависит и его восприятие. На нас воздействует не только смысл слова, но и характер шрифта.



Свободный мазок кисти и иероглиф

Перед нами два графических начертания, но иероглиф, в отличие от мазка, не только изображение, но и обозначение понятия



Так в египетских письменах обозначался бык («алеф»)



Греки фактически «перевернули» голову быка, превратив ее в букву «альфа»



В Египте «маим» обозначало воду

Та же волна в греческом языке — это буква «мю»

# **АБВГДЕЖЗИКАМНОПРСТУ**абвгдежзийклмнопрстуфхцчшщ абвгдежзийклмнопрстуфхцчшщ абвгдежзийклмнопрстуфхцчшщ

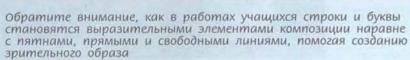
Сравним линейные композиции из узорчатой полоски, прямой линии, буквенной строки и убедимся, что в отличие от линии и полоски строка имеет смысл, т.е. несет информацию. Но изобразительного различия между линией и строкой нет. Как элементы композиции они играют одинаковую роль.

••••••••

**ЦЕЛЕУСТРЕМЛЕННОСТЪЩЕЛЕУСТРЕМЛЕННОСТЪ** 



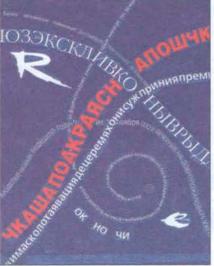






Дизайнеры при создании эскиза плаката или афиши заменяют настоящий текст набором любых букв. Такой внесмысловой набор текста называется в дизайне «рыба». Этот прием позволяет сосредоточить внимание на поиске наилучшего композиционного решения. Воспользуйтесь в своих работах «рыбой» и вы





Заменяя в работах линии строками, прежде всего стремитесь к гармонии. В композиции расположение строк важнее их содержания. Только грамотно решив композиционную задачу, можно достичь наиболее полного решения информационных и образных задач.

Буква сама по себе может быть изобразительным элементом или цветовым акцентом, организующим всю композицию.

Шрифт таит в себе большие изобразительные возможности. Буква - своеобразная картина. Ее графический стиль зависит от характера и содержания текста. Часто буква играет роль эмблемы, графического обозначения фабрики или товара, фирмы или организации. Кто не знает светящуюся в ночи букву «М» - знак метрополитена или букву «С», заключенную в красно-белый ромбик, - эмблему клуба «Спартак»?! Буква может быть частью логотипа — слова, используемого в качестве фирменного знака. Логотип может быть только словесным или буквенным начертанием, но иногда в логотипе к слову добавляются элементы орнамента или абстрактно-графические символы.

Буква сама по себе может быть изобразительным элементом или цветовым акцентом, организующим всю композицию

На этих примерах видно, как буквы и абстрактные формы становятся графически-стилизованным знаком предприятия, фирмы или клуба и приобретают образносимволическую выразительность





#### **ЗАДАНИЯ**

Искусство шрифта.

 Определите отличия и графические особенности трех-четырех шрифтов из книг, журналов, газет, рекламных объявлений.

Буква - изобразительный элемент композиции.

2. Создайте композицию из прямоугольников, линий, круга и буквы, являющейся композиционной и цветовой доминантой. Фон по выбору.

Изобразительно-композиционное превращение линии в строку.

3. а) Создайте композицию, в которой роль линий разной толщины и длины будут выполнять строки, составляющие единое графическое целое с другими элементами. Буквы в строках должны вырастать из фона, а не располагаться на полосках, отделяющихся по цвету от фона. Фон всей композиции белый или черный;

х должгделяюнерный; щей, но с использованием

б) создайте композицию, аналогичную предыдущей, но с использованием цвета. Цвет строк и других элементов должен гармонировать с цветом фона. Подобные работы лучше выполнять на компьютере.

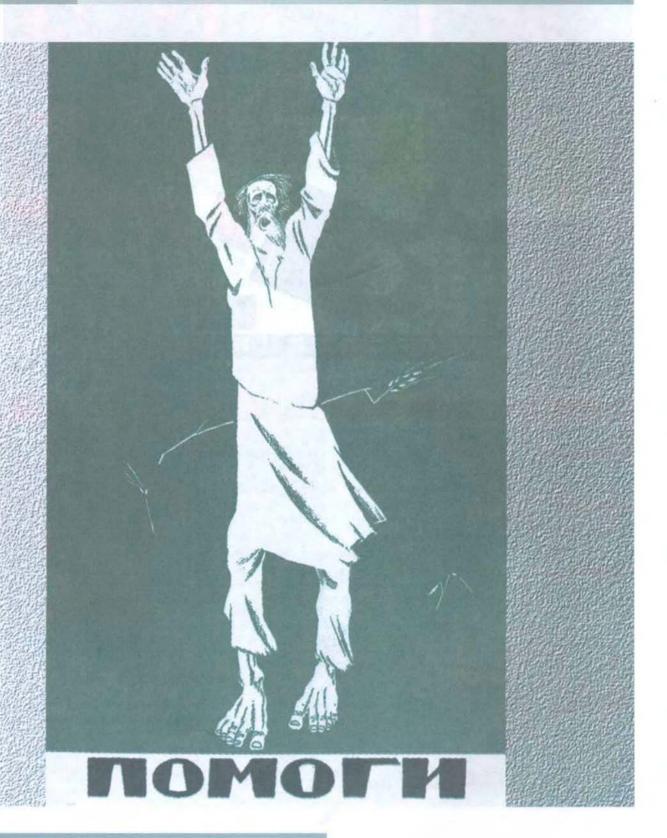
Буква как знак.

4. Создайте эскиз эмблемы или торговой марки, состоящий из одной (максимум двух) букв и символического изображения. При желании можно создать логотип, а также вырезать из ластика печатку-клеймо в виде фирменного знака, эмблемы или личной печати.

Все эти задания можно выполнить на компьютере при помощи любой программы с графическим инструментарием,

Глава 3

# Когда текст и изображение вместе



#### Композиционные основы макетирования в графическом дизайне

Теперь вы подошли к тому моменту, когда сможете использовать на практике знания и композиционный опыт, которые приобрели, выполняя, казалось бы, совершенно отвлеченные упражнения с квадратиками и линиями. Искусство композиции лежит в основе ГРАФИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА. Оно определяет облик книг, журналов, плакатов, влияет на их образное восприятие.

Только что вы проследили, как линия превращается в строку. Тем самым текст становится элементом композиции, приобретая и изобразительный, и информационный смысл. Перед вами плакаты. Если вы внимательно вглядитесь в них, то сможете обнаружить сходство со своими композиционными упражнениями. Только вместо линий и полосок здесь текст, а вместо прямоугольников и пятен - изображения. В упражнениях прямоугольники были лишь контрастными пятнами, а в плакате эти пятна превращаются в конкретные фотографии, рисунки и предстают изобразительными элементами композиции.

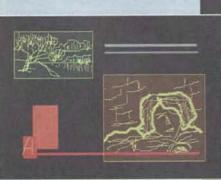






#### От упражнения к эскизу

Примеры превращения абстрактных форм (прямоугольник и пятно) в образно-смысловые элементы композиции



плакат «помоги». Д. Моор



#### Split by PDF Splitter

Многообразны жанры искусства плаката

Примеры политического, рекламного, инструктивного плакатов







На примере плаката проследим, как взаимодействуют текст и изображения. ПЛАКАТ — это изобразительная композиция, включающая в себя краткий, активно воздействующий текст.

Соединение, синтез изображения и текста позволяет создать произведение на стыке графики и дизайна. В отличие от картины, которая ведет со зрителем бессловесный диалог, плакат ведет его в прямом смысле, неся некое сообщение. Язык плаката точен, выразителен и многообразен: от шутливого напоминания «Ты позвонил?» до страстного призыва «Голосуй, а то проиграешь!». Плакат может быть истинным произведением искусства, если его делал Художник. Символом своего времени стали плакаты «Помоги!», «Родина-мать зовет!». Выразительность и яркая образность этих плакатов помогли остаться им в памяти народной, как не всякой картине удается.

плакат «Родина-мать зовет!». и. Тоидзе в работах учащихся видно, как плакат может приобретать различный смысл в зависимости от содержания текста









Изобразительный язык плаката отличается от языка реалистической картины. В плакате перед нами плоскостное изображение, в нем вообще нет глубины, в отличие от картины, где создается иллюзия пространства. Изображение в плакате строится не по логике перспективы (что ближе, то крупнее), а по композиционно-смысловому принципу (что важнее, то крупнее и ближе вне зависимости от того, где оно находится). Мы видим, например, рядом с валенком, изображенным крупно, дом, равный ему по размерам. И это норма плакатного искусства.

Объекты разных времен, разной величины, в разных ракурсах вместе с текстом композиционно соединяются в единой плоскости. Соединение изображения и текста по принципу образно-смысловой значимости называется монтажным или монтажом.

Слово и изображение, соединенные в плакате, воспринимаются не по отдельности, а как нечто единое. Вместе они приобретают новый смысл и рождают новый художественный образ.





Это вы видите на примере представленных здесь плакатов







РЕКЛАМА.
 А. РОДЧЕНКО И
 В. Маяковский.
 1923 г.

РЕКЛАМНЫЙ ПЛАКАТ.
 А. Комаров.
 1912 г.

З «НА ПОМОЩЬ ЖЕРТВАМ ВОЙНЫ».
Л. Пастернак.
1914 г.

Образнографический стиль плаката меняется во времени

в современных плакатах главенствуют символика, метафоричность, создающие глубину прочтения образа



Единая образность порождает *стилистическое и цветовое единство* шрифта и изображения в плакате.

Образ в искусстве плаката создается минимумом изобразительных средств при максимуме обобщения, доходящего в своей броскости до символа.

Мы видим, что в плакате образ подчас может рождаться и без текста, но никогда — без изображения. Проследим, какого вида изображения используются художником в плакате.

Прежде всего это **рисунок**: реалистический или условный, вплоть до декоративной абстракции.



3ACOBOP

В плакатах художники строят композицию (фронтальную или глубинную) с учетом баланса и гармонии, сгущенности или разреженности текста и изображений, их ритма и динамики

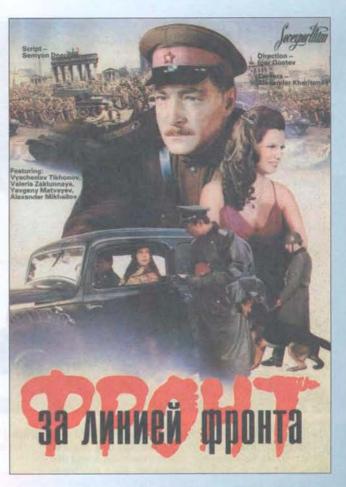


**Фотография** активно формирует образный язык и стиль современного плаката.

Фотография на поле плаката может быть отдельным элементом (например, в виде прямоугольника), а может (как и текст) «вырастать» из фона. В учебных работах этого эффекта можно добиться, вырезав фотографию по контуру и вклеив ее в эскиз плаката.

В плакатах, книгах и журналах фотоизображение может быть не только фрагментом композиции, но и ее фоном. Вы видите, как фотография (часто это пейзаж) может служить фоном для изобразительной детали и текста. В печатной продукции очень значима читаемость текста, для этого его размещают на спокойной, нейтральной части фотоизображения.





На этом плакате фотография, «вырастающая» из цветового фона, становится органичной частью композиции

На левом плакате фотография является не только главной образной деталью, но и основой всей композиции



А здесь фотография служит фоном плаката



Начните работу над открыткой (как и плакатом) с создания небольшого карандашного эскиза, в котором наметьте расположение текста и изображения. Эскиз поможет вам быстрее и точнее выразить свой замысел и придать ему художественную выразительность

Среди множества плакатов есть как бы мини-плакаты — это знакомые всем открытки (пригласительные или поздравительные). В открытке, как и в плакате, очень важно, как сочетаются изображения и шрифт. Текст открытки обычно бывает кратким, 2-3 слова («С Новым годом!», «Поздравляю с днем рождения!» и т.п.).

Тема открытки раскрывается не только в изображении и тексте, но и в ее конструкции. Наиболее распространены открытки в виде листка или листка, сложенного пополам. Бывают открытки и более сложные по конструкции (с вырезанными окошками, с фигурным контуром, необычно открывающиеся и т.д.).





в этих работах соблюдаются правила дизайнерской грамоты:

 текст легко читаем и достаточно контрастен по отношению к фону (не теряется на фоне);

буквы и строки аккуратно выклеены;
 характер шрифта и характер

изображения сочетаются и гармоничны по форме и цвету







Работа над эскизом плаката и открытки доставит удовольствие вам, а ваш результат — тем, кому они предназначены.

#### **ВИНАПАЕ**

Изображение - образный элемент композиции.

 Основываясь на правилах композиции, выполните упражнения, объединяющие в себе изображения и текст, в которых:

 а) вместо прямоугольников — фотографии, а вместо линий строки текста («рыба»);

б) вместо пятен — изображения (фотография, рисунок), вырезанные по контуру, вырастающие, как и строки, из фона;

в) фотография служит фоном для текста («рыба») и других композиционных элементов.

Итог этих упражнений — макет плаката или открытки.

Макетирование эскиза плаката.

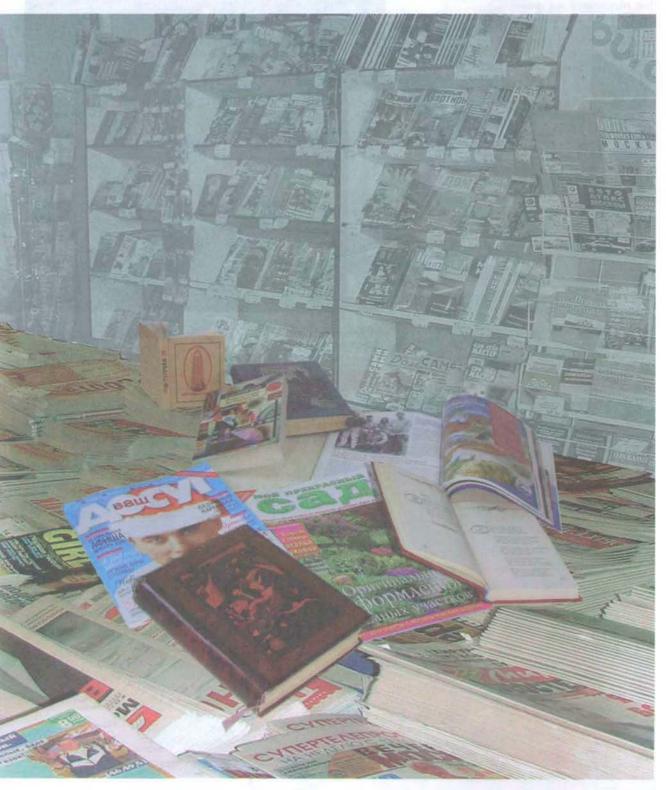


2. В макете плаката решается задача композиционного и смыслового соединения изображения и текста. Изображение может быть в виде рисунка, фотографии или абстрактного пятна. В соединении изображения и текста должен возникнуть образ, раскрывающий тему плаката. В эскизе плаката реализуются все особенности композиции: гармония и баланс масс, ритм, разноплановость, ясно выраженная доминанта и т.д. Определив тему плаката и подобрав составляющие композиционные элементы, расположите их в определенном формате (желательно, чтобы работа предварялась небольшим наброском, выражающим основу композиции). Текст плаката должен быть кратким и легко читаемым, как бы вырастающим из фона. Композиция может быть глубинная и фронтальная.

Макетирование открытки (в реальном формате).

3. Выбрав тему и жанр открытки, определите ее конструкцию. Текст может находиться на фоне изображения и вне его. Композиционные задачи здесь те же, что и в плакате.

## лава 4 В бескрайнем море книг и журналов



#### Многообразие форм графического дизайна

Нас окружает бескрайнее море полиграфических изданий — книги, журналы, газеты, красочные календари, всевозможные коробочки или пакеты с картинками и рекламой, почтовые марки и даже деньги. Посмотрите на свою футболку или бейсболку — и там вы увидите текст или рисунок. На улицах города вокруг нас афиши, вывески. И транспорт тоже украшен рекламой. Все это вместе — формы графического дизайна.

Полиграфия началась в Европе XV в. с книгопечатания, вобрав в себя искусство рукописной книги. В России Иван Федоров напечатал первую книгу «Апостол»

в 1564 г. С тех пор книгопечатание прошло путь от примитивного ручного печатного станка до компьютерных технологий. Совершенствовался процесс печати, росло многообразие печатной продукции, а суть композиционного творчества оставалась неизменной.

В разных видах полиграфических изданий различно соотношение текста и иллюстраций. В книгах обычно преобладает текст. Есть книги вообще без иллюстраций, а есть издания (например, фотоальбомы или книжки для маленьких), состоящие преимущественно из изображений. В любом виде графического дизайна важно найти характер и стиль композиционного соединения слова и изображения. Таким образом, книгу можно считать СИНТЕТИЧЕСКИМ ИСКУССТВОМ, триединством литературы, графики и дизайна.



- ¶ **ИЛЛЮСТРАЦИИ.** И. Билибин
- 2 **ШРИФТ.** С. Телингатер
- 3 **БУКВИЦА.** Т. Маврина

90

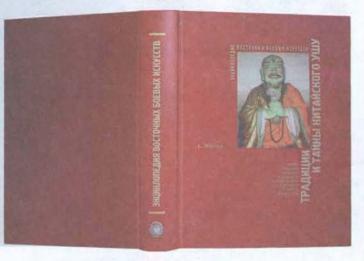


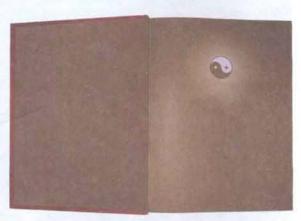
Часть первая

Переплет имеет две сторонки и корешок Рассмотрим книгу с точки зрения искусства дизайна. По конструкции любая книга — это соединенные друг с другом страницы. Но дизайнерский облик книг чрезвычайно разнообразен. У одних — твердый переплет, у других — мягкая обложка. Одни можно положить в карман, другие велики и внушительны, и имеют еще дополнительную обложку (ее называют суперобложкой). Еще более, чем по размерам и внешнему виду, книги разнятся дизайном своих страниц.

На переплете (помимо изображений) могут быть различные надписи, но главные из них — это имя, фамилия автора и название книги

Элементы книги многочисленны, и каждый имеет специальное название. Мы же выделим из них лишь самые значительные, которые могут быть использованы в вашем учебном макете: переплет, форзац, титульный лист, шмуцтитул, разворот.







Форзац — это бумажный лист, скрепляющий переплет со всем блоком страниц. На форзаце могут быть помещены различные изображения, он может быть просто белым или цветным

Титульный лист — начальный разворот книги. Несет основную информацию о книге: имя и фамилия автора, название, указание адресата (т.е. для кого эта книга) и др. Может включать изобразительный элемент

Шмуцтитул — лист, делящий книгу на части, разделы или главы. Содержит их название, часто сопровождается иллюстрацией

#### Буквица



**Разворот** — это две развернутые страницы

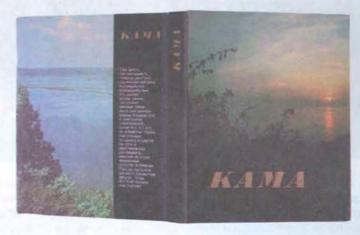
Развороты содержат примеры всевозможного расположения текста (в одну или несколько колонок) и изобразительного материала (иллюстраций, линий, орнаментов и др.)



Дизайн книги или журнала начинается с того, что художник создает макет. Свой замысел художник воплощает в эскизных рисунках всего издания от обложки до последней страницы. Представляя всю композицию книги в целом (расположение текста и иллюстраций на всех разворотах), легче найти стилевое единство книги и художественное решение всех ее элементов.

Макетирование осуществляется в эскизнообобщенном виде, где прямоугольники обозначают иллюстрации, а линии — текст. В этих эскизах важно достичь композиционного баланса масс. В процессе макетирования происходит поиск стиля книги

При макетировании переплета (обложки), титульного листа или разворота должна быть выделена графическая доминанта (например, заглавие, фрагмент текста, набранный крупным шрифтом, или иллюстрация)



Грамота макетирования в том, чтобы текст и иллюстрации располагались не «как попало», а в определенном композиционном порядке. Один и тот же порядок, примененный несколько раз, называется модулем. Благодаря применению модуля рождается композиционное единство и графический стиль книги или журнала

На примере макетирования книги очерков о реке Каме представим себе основные моменты работы и задачи художника-дизайнера

МАКЕТ АЛЬБОМА «КАМА». А. Питерских





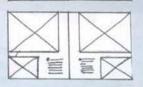


Эскизы макета переплета



Окончательный вариант переплета





Варианты расположения материала на разворотах





Художник-дизайнер компонует текст и иллюстрации по принципам симметрии, либо динамического равновесия. Если в книге текст в основном печатается на белом фоне, то в журнале материалы эффектнее смотрятся на цветном фоне. Цветовая композиция делает их богаче и выразительней. Важно только, чтобы фон не был чересчур ярок, не «забивал» текст и дисгармонией цветовых пятен не разрушал целостность разворота.



Самое большое место в информационном потоке, исключая рекламные издания и газеты, занимают журналы. В дизайне журналов большая роль принадлежит иллюстрации (прежде всего фотографии). Фотография в журнале выступает и деталью, и фоном, и самостоятельной формой повествования — фоторепортажем.



Макет книги или журнала лучше всего выполнять коллективно. И в жизни проект любого издания не делается в одиночку. Это творческое сотрудничество разных дизайнеров. В своих проектах каждый из вас должен следовать единому композиционному замыслу и выбранному графическому стилю. Композиционные навыки, приобретенные в этой работе, помогут вам при создании стенгазеты, рефератов и компьютерных сайтов.

Макет разворота делается на внутренней части согнутого пополам листа бумаги формата АЗ или А4. Очень хорошо использовать неяркую цветную бумагу Для макета переплета берется бумага поплотнее





#### **РИНАДАЕ**

Графическое макетирование.

Деловая игра «Коллективное проектирование книги (журнала)».

1. Разделившись на группы (3-4 человека), выберите литературное произведение. Затем на конкурсной основе определите наилучший эскизный проект-замысел, в котором уже заданы стиль и компоновка книги. Каждый из участников группы должен выполнить 1-2 элемента книги (обложка, титульный лист, развороты и т.д.), в которых выдержан выбранный стиль, формат и принцип расположения материала. В соответствии с жанром книги подберите шрифт и элементы книжного оформления. Созданию любого элемента книги предшествует небольшой эскиз, в котором определяется его композиция.

При работе над макетом используйте шрифты, вырезанные из ненужных изданий или набранные на компьютере. Буквы в макете должны «вырастать» из фона, не следует применять рисо-

ванные буквы. Сделанные развороты (согнутые пополам листы) склейте друг с другом внешними чистыми сторонами и вставьте в обложку — получится макет книги.



2. Работа строится по тому же принципу, что и в задании № 1: коллективный выбор названия журнала — конкурсный отбор эскизов журнала — индивидуальная работа каждой группы над созданием 1-2 разворотов в общем выбранном композиционном и графическом стиле (модуль). В макете следует достичь целостности иллюстраций и текста, баланса масс, а также баланса цветовых пятен. Для фона разворотов предпочтительна не очень яркая цветная бумага. В заключение развороты и обложка склеиваются тем же способом в единую тетрадку, как и в книге.

Выполняется одно из заданий на выбор. Оно может быть сделано как в технике коллажа, так и на компьютере.



# ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ЯЗЫК КОНСТРУКТИВНЫХ ИСКУССТВ

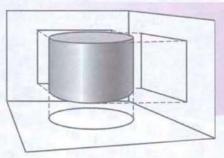
«Буратино ужасно хотел есть. Он подбежал к очагу и сунул нос в кипящий на огне котелок. Но длинный нос Буратино проткнул насквозь котелок, потому что и красивый очаг, и огонь, и дым, и котелок были не настоящие, а нарисованы бедным Карло на куске старого холста».

Вам смешно, а нам жалко Буратино. Он не понимал разницы между реальным предметом и его изображением. В чем же разница между ними?

Если мы сравним любой предмет, будь то очаг, цветок или пирамида, с их изображением, то увидим, что предметы объемны и трехмерны (т.е. у них есть длина, высота и ширина), а их изображения плоски и двухмерны (у них лишь высота и ширина). Глубина пространства и объем предметов, их трехмерность на картине условны, иллюзорны и возникают благодаря особому способу изображения, который называется перспектива.

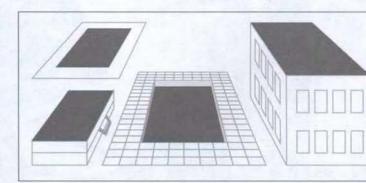
Любое изображение так или иначе отражает реальность и рождено ею. Еще на заре своего развития зодчество породило особый вид графического изображения -ЧЕРТЕЖ. Чертеж можно рассматривать как изобразительно-шифрованную запись здания или вещи, содержащую всю информацию, необходимую для их создания. Зная язык чертежа, можно понять форму и размеры объекта, как он располагается в пространстве. По чертежам могут быть созданы как настоящие здания и вещи, так и их МАКЕТЫ, модели. Окружающий нас мир может быть отображен не только на плоскости, но и в макете. Объемно-пространственный макет условен в сравнении с натурой по размерам (масштабу) и материалам, из которых он выполнен.

Чертежное изображение подобно падающей от предмета на бумагу тени, обрисованной по контуру линией. Этот контурный рисунок — проекция предмета на плоскость



вещь объемна, трехмерна, а ее изображение плоско, двухмерно

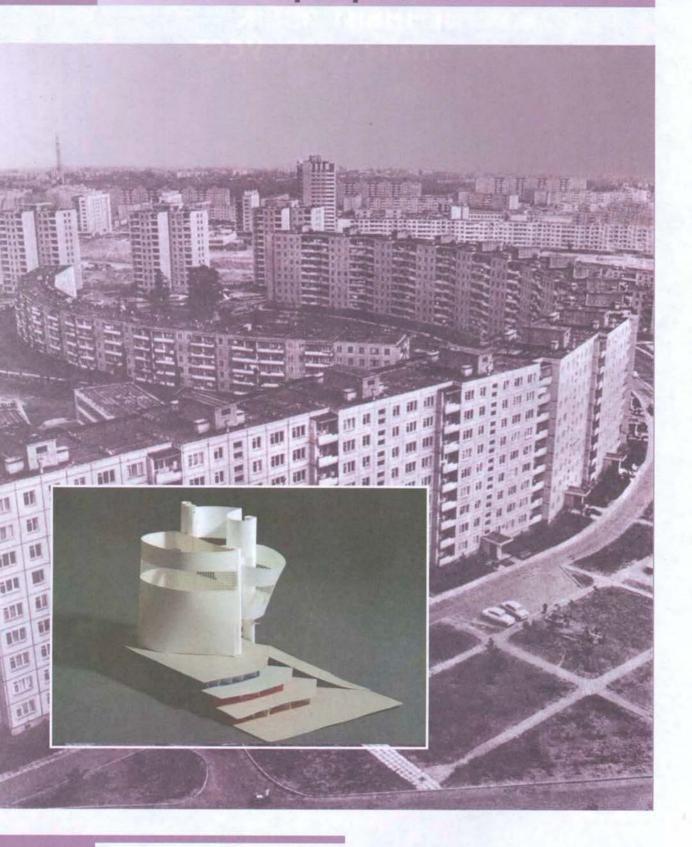
Один и тот же предмет выглядит по-разному в зависимости от того, откуда мы на него смотрим. Поэтому цилиндр может изображаться то в виде круга, то в виде прямоугольника. Полное представление о предмете дают три его проекции: вид сверху, спереди и сбоку



Одна проекция предмета дает возможность фантазировать, по-разному читая чертеж. Например прямоугольник можно представить как вид сверху чемодана, бассейна или здания

#### лава 1

# Объект и пространство



#### От плоскостного изображения к объемному макету

# Соразмерность и пропорциональность

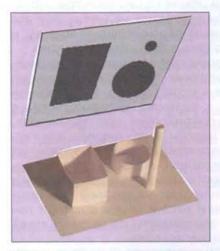
Если считать контур прямоугольника, нарисованный на бумаге, чертежом здания, его видом сверху, то кубик или параллелепипед, склеенный из полоски бумаги, можно считать его простейшим объемным макетом. Выклеивая макет плаката или журнального разворота, вы познакомились с плоскостным макетированием, а теперь перейдем к объемно-пространственному макетированию, т.е. к созданию простейших архитектурных макетов, в которых кубики, стоящие на макетном поле, обозначают дома, а вертикали — столбы или колонны.

Начнем с того, что взглянем на кубик. Большой он или маленький?

Чертеж — это «перевод» объемно-трехмерного мира на язык плоскостной графики. Но плоскостное изображение, в свою очередь, может быть переведено в трехмерное

Один скажет — большой, другой скажет — маленький. Почему такой разброс мнений? Потому что нет меры, не выбрано, с чем соотносить этот объем. Определение величины предмета возможно только в сравнении его с чем-то. Двухэтажный дом большой или нет? В сравнении с небоскребом — крошка, а для малыша, который стоит рядом с ним и смотрит снизу вверх, — громадина.

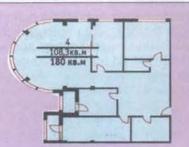
Первое и главное мерило всему в архитектуре и дизайне — человек.



Композиционные упражнения, которые вы делали на плоскости, можно рассматривать как чертежи для создания макетов самых разных вещей и зданий



Архитектурный чертеж (слева) и архитектурный макет (вверху)

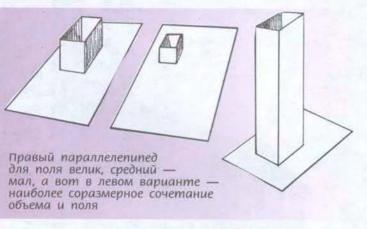


Только сравнивая, можно судить о величине разных объектов



Соразмерность архитектурного пространства человеку определяется тем, насколько естественно человек ощущает себя, пребывая в этом пространстве

важно, чтобы дом не был очень велик, не подавлял территорию, на которой расположен, или, наоборот, не был очень мал, не терялся на ней



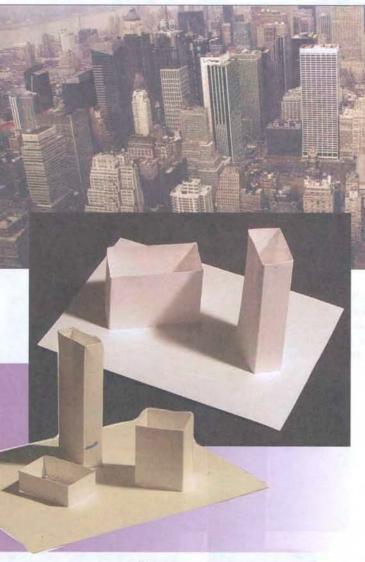
Человеку не безразлично, какие и какого вида здания и вещи его окружают. Существуют исторически сложившиеся и биологически выработанные условия и нормы наибольшего соответствия вещной среды человеку. Эти нормы, сформулированные в науке, которая называется ЭРГО-НОМИКА, активно используются в конструктивных искусствах. Оказывается, для нас важны и высота стола, за которым мы работаем, и объем нашей комнаты, и расстояние между домами на улице. Все это влияет на наше самочувствие и психику, и даже на здоровье будущего потомства.

Наше впечатление от здания, ощущение его величины зависят от отношения его объема к пространству, в котором он находится, к зданиям, которые рядом с ним, и от соотношения его параметров, например, высоты к его ширине или глубине. Еще архитектор эпохи Возрождения Альберти указывал на необходимость определять соотношение высоты постройки и ширины площади, на которой она находится. Один и тот же объем выглядит поразному в зависимости от того, на какой площади он расположен.

Поэтому, работая над первым простейшим пространственным макетом из одного «кубика» и листа бумаги, надо прежде всего решить композиционную задачу достижения СОРАЗМЕРНОСТИ (сомасштабности) объема здания и площади белого поля.

Чертежом (видом сверху) этого макета может быть сделанная ранее композиция с черным прямоугольником, в котором заданы размеры поля, а также ширина и длина здания-кубика. Чтобы добиться баланса объема и пространства, надо найти такую высоту бумажного дома, при которой он был бы наиболее сомасштабен полю.



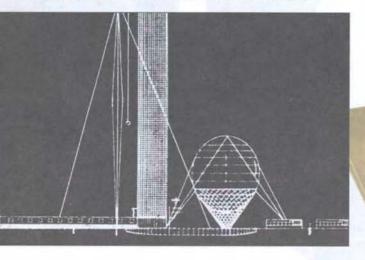


В этих макетах здания, различные по пропорциям, тем не менее сомасштабны друг другу и составляют единое композиционное целое

В жизни здание не стоит одно в чистом поле, а «живет» среди других сооружений. Поэтому естественно создать макет, где будет уже 2-3 объема. Появление на поле еще одного объекта активно меняет всю композицию. Теперь нужно найти соразмерность объекта не только по отношению к площади поля, но и по отношению к другим объектам.

Объемы в пространстве не должны подавлять друг друга и не должны быть случайно разбросаны по полю. Достичь гармонии можно, оперируя пропорциями параллелепипедов (меняя высоту, ширину), отодвигая или приближая их друг к другу. Причем рассматривать их надо не по отдельности, а во взаимосвязи друг с другом, как части единого композиционного целого.

Проект архитектора И. Леонидова (слева) и работа ученика основаны на одних и тех же композиционных принципах





бинная).

Создавая макеты, мы обнаруживаем, что их динамическое равновесие достигается благодаря общим законам композиции: соподчинению элементов, членению на планы, выделению главного (доминанты) и т.д. Контраст объемов, противопоставление высокого низкому, тонкого широкому, ритмичность их расположения в пространстве рождают образность и выразительность всей композиции.

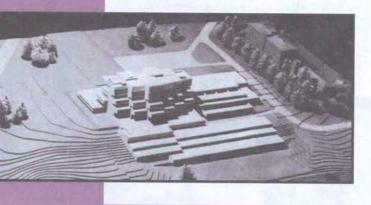
В работах ребят вы видите, как решаются эти задачи в объемно-пространственных макетах.



2. Создайте объемно-пространственную композицию из 2-3 объемов, решая задачу пропорциональности и соразмерности домов по отношению друг к другу и их сомасштабности площади поля. Заданными являются формат поля и один небольшой по объему дом, а для достижения гармонии с пространством заведомо требуется добавить еще 1-2 объема. Задача решается путем нахождения месторасположения и пропорций этих новых объемов.

3. Создайте ритмически сбалансированную композицию из цилиндров и вертикалей разной высоты и диаметра путем противопоставления сгущенности и разреженности в их расположении, добейтесь динамического равновесия форм и пространства. Цилиндр можно сделать из полоски бумаги, а вертикаль — из палочки или трубочки. Для создания зрительного контраста в композицию может быть включен шар, соразмерный остальным элементам и пространству поля.

#### Взаимосвязь объектов в архитектурном макете



# Композиционная организация пространства

Продолжим прочтение чертежей — плоскостных композиций, в которых кроме прямоугольников и пятен теперь есть прямые и произвольные линии. Определим, что существующее в реальности может быть обозначено на чертеже линиями. При взгляде сверху вниз так может выглядеть рельеф — перепады уровней природных поверхностей (холмы, горы) и архитектурных объектов (ступени лестниц). Добавим к этому дороги, реки, озера, мосты, которые на чертеже и в макете обозначаются

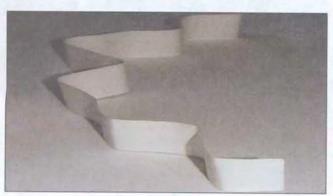
контурными очертаниями. Вертикальные плоскости (стены, ограды и т.п.) при взгляде сверху тоже смотрятся линиями. Поэтому в макете они будут условно обозначаться полосками, расположенными ребром, перпендикулярно к макетному полю.

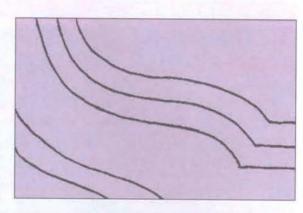
Располагая на плоскости определенным образом объемы, мы уже этим организуем пространство, но его членение и взаимосвязь объектов в макете может быть усилена введением в него стен, ступеней, оград, бордюров, углублений или возвышений ландшафта (клумб, газонов и др.).

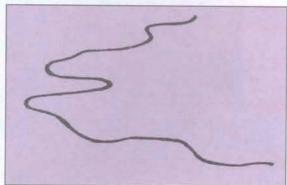
Разновысокие горизонтальные или вертикальные плоскости сами по себе могут быть элементами композиционного творчества. Используя лишь их и не прибегая к другим элементам, можно достичь гармонии и разнообразия в ритмической организации пространства.

Горизонтальные и вертикальные плоскости в реальности и на чертеже



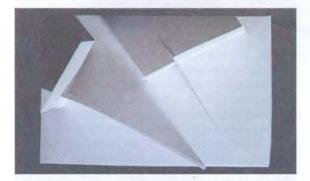




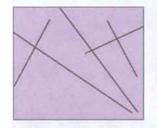


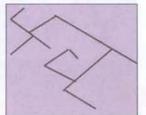
В макете вертикальные плоскости (стены) необязательно делать ровными полосками. Полоски могут быть различными по профилю, и в композициях очертания их верхнего края дадут широкое поле для фантазии.

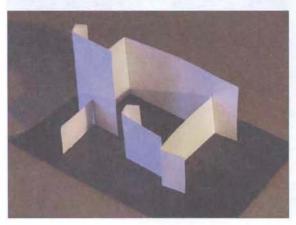
Композиция макетов может быть самой разной: ориентированной на центр или разомкнутой, построенной по принципу сгущенности или разреженности масс, когда составляющие ее вертикальные плоскости (стены) идут по прямой или ломаной линии, гармонируя друг с другом или с иными элементами (вертикалью, цилиндром, шаром). Ритм вертикалей, разница их высот, когда есть доминанта и второстепенные элементы, придают композиции образную выразительность.



в макетах линии чертежа приобретают вид вертикальных или горизонтальных плоскостей







Если полоски поставлены ребром к горизонтальной плоскости, они могут обозначать ограды на улице или стены дома. Если же полоски приклеены к вертикальной плоскости, ими можно обозначить полки или стеллажи в квартире, а в макете дома это могут быть балконы, карнизы или пилястры (плоские вертикальные выступы на стене)

вид верхнего края полоски (наклонный, волнистый и т.п.) придает ей интересный силуэт и образность







ЛЕСТНИЦА В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ. ТАЛЛИНН

Удачное соединение и пересечение полосок придает динамику, выразительность и ритм всему макету



высота уровня задается вертикальной полоской бумаги, на которую накладывается горизонтальная плоскость, вырезанная по предварительно намеченному контуру

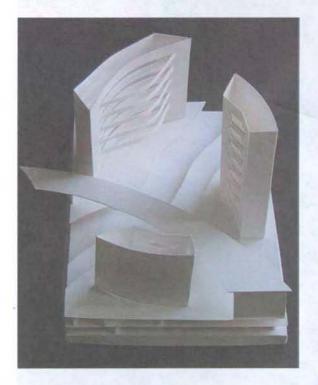
Горизонтальные плоскости, располагаясь на разных уровнях, могут иметь прямолинейные очертания (ступени) и свободные очертания (террасы).

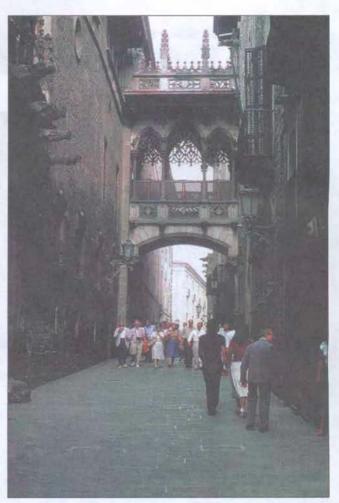
Упражнения с вертикальными и горизонтальными плоскостями позволяют перейти к более сложному макету, в котором решаются композиционные задачи объединения объемов (домов) и стен, ступеней, придающих усложненный рельеф макетному пространству. В представленных макетах решены задачи динамического равновесия и целостности всей композиции благодаря ритмической организации пространства.



Создавая свой макет, не смотрите на него только сверху, а оценивайте его прежде всего с точки зрения человека, идущего среди ваших построек. Мысленно проживая созданное вами пространство, вы сможете лучше ощутить соразмерность или громоздкость.

Может показаться, что это просто игра с плоскостями. На самом деле это способ развития пространственной фантазии и воображения, лежащих в основе любой конструкторской деятельности человека.





УЛИЦА В БАРСЕЛОНЕ

#### ЗАДАНИЕ

Композиционная взаимосвязь объектов в макете.

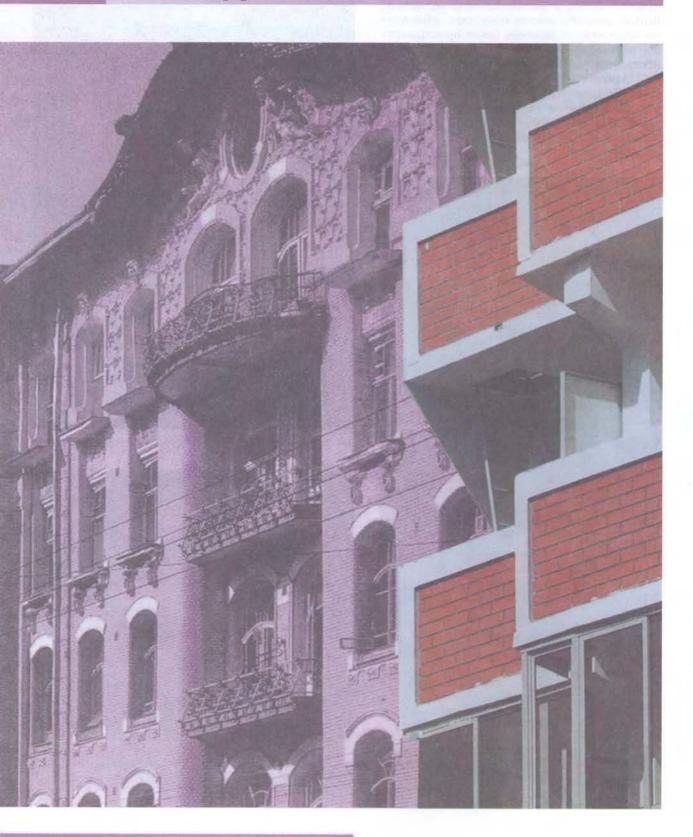
Создайте объемно-пространственный макет из 2-3 объемов (домов), стоящих на разноуровневых горизонтальных плоскостях (ступенях), и отдельных или пересекающихся вертикальных плоскостей (стен). Расположением и формой этих элементов добейтесь целостности и динамического равновесия всей композиции.



Перед выполнением задания необходимо сделать ряд макетных упражнений на прочтение чертежей из прямых и свободных линий, воплощая их в вертикальные и горизонтальные плоскости по примеру приведенных здесь макетов.

### Глава 2

# Конструкция: часть и целое



#### Здание как сочетание различных объемов. Понятие модуля

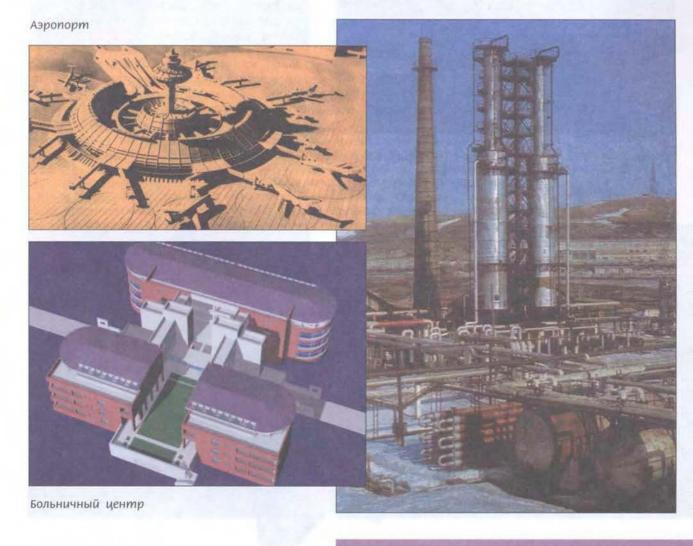
В ваших макетах куб и параллелепипед изображают здание. Действительно, такие дома есть, и мы их часто видим вокруг, но это простейший вид архитектурной формы. Гораздо чаще встречаются постройки, имеющие более сложную композицию. Большинство сооружений отличает то, что по форме это не один объем, а соединение различных объемов.

Какие это объемы и как они связаны в единое архитектурное целое, диктуется прежде всего назначением здания, его функцией. Создавая тот или иной объект, архитектор стремится так организовать его пространство, чтобы оно было наиболее

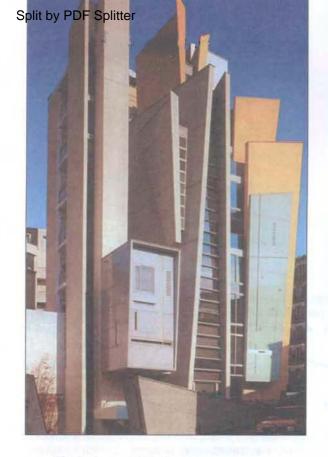
удобно для предполагаемой в нем деятельности. Для этого он ищет такую форму здания, в которой максимально можно выразить его функцию. И красота сооружения во многом определяется точным выражением его функции.



Нефтекомбинат







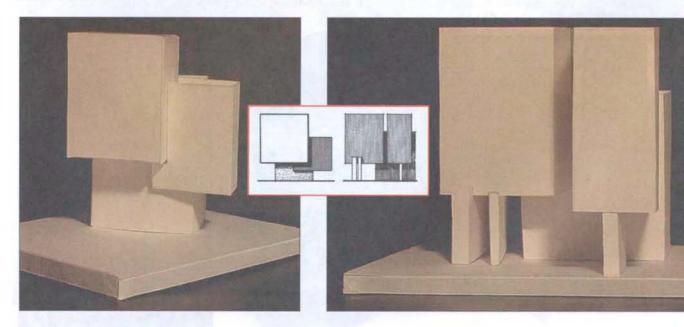


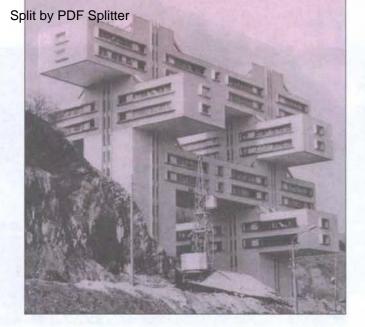
Усложнить форму здания можно за счет конструктивного соединения объемных форм. Внутри больших форм всегда можно найти более мелкие формы — детали, которые придают зрительное разнообразие всему облику здания. Форма становится более выразительной

Усложнить форму стены, преодолеть ее однообразие и монотонность можно, придав ей **рельеф**. Глядя на здания и макеты, вы можете убедиться, что рельеф придает пластическую выразительность их поверхностям. Рельефность стены, ее членение создаются горизонталями балконов и лоджий, вертикалями наружных водостоков или шахт для лифта. Усложнить рельеф здания можно и при помощи декора — объемных или цветных форм, не имеющих функционального значения. Это лепные орнаменты, пилястры и др. Усложнение формы в пределах одной поверхности относят к фронтальной композиции.

Любая часть здания должна соотноситься с его общим строем

Деталь придает пластическую выразительность силуэту здания





В архитектуре XIX в. пластическая выразительность достигалась в основном фронтальными построениями, когда внимание архитектора сосредотачивалось на разработке рельефа одной из сторон здания, выходящей на улицу. В архитектуре XX в. мы видим преобладание глубинной композиции, когда пластически важными признаются не одна, а все стороны дома. И более чем когда-либо возрастает зависимость формы сооружения от его назначения



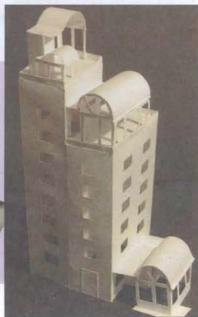
дом культуры. Москва. Арх. И. Голосов

Усложнение формы всего здания относится к глубинной композиции и достигается благодаря сочетанию различных объемов. Объемные элементы, соединенные по замыслу художника, определяют строение, т.е. тектонику, и ритм здания, формируют его облик и образность, являются выражением какой-либо пластической идеи

(например, «растянутость», «сжатие», «стремление ввысь» и т.д.). Подобные образно-выразительные задачи вам предстоит решать и в ваших макетах. Если раньше вы определяли сомасштабность и соразмерность объекта по отношению к полю и другим объектам, то теперь нужно достичь гармонии в соотношении объемных частей одного объекта. Эти части должны быть соподчинены друг другу и составлять единое художественное и функциональное целое.

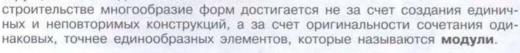
В работах учеников сочетание различных объемов придает выразительность макету, не разрушая при этом его стилевого единства



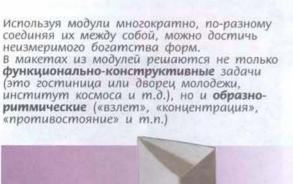


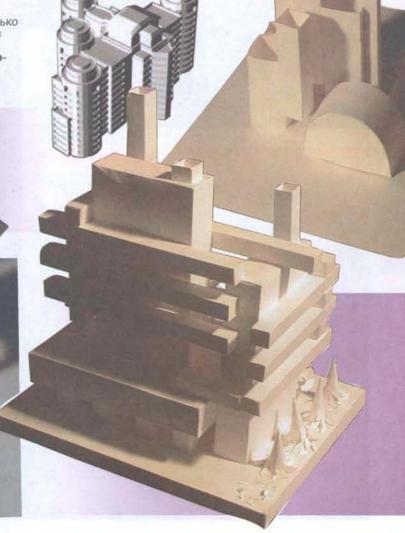
В конструкции здания или вещи, которые с первого взгляда мы воспринимаем как целое, всегда можно разглядеть составляющие их части. Эти части могут быть достаточно крупными объемами или совсем мелкими деталями. Как фраза становится богаче от прилагательных и причастных оборотов, так и здание становится интереснее и выразительнее благодаря разнообразию форм, деталей. При этом красота здания или вещи зависит не от усложненности форм, а от их гармонии и единства стиля всех элементов.

Разнообразие зданий может достигаться уникальностью и неповторимостью конструкций. Но сегодня в массовом типовом



модули







Создание макетов из модулей можно сравнить с сооружением из кубиков или из деталей вроде детского «Конструктора» — прообраза всего конструирования.

> Здесь приведены макеты учащихся, сконструированные из нескольких модулей, в которых достигнуто пластическое разнообразие и образно-ритмическая выразительность формы

> > Большие и малые части в макетах соподчинены друг другу, поэтому создают цельность восприятия. Кроме того, каждый макет имеет конкретное предназначение: научный институт, телестудия, развлекательный центр или оригинальный жилой дом

#### **ВИНАДАЕ**

Разнообразие форм объекта и их композиционное усложнение.

1. Усложняя рельеф плоских поверхностей здания, добейтесь их разнообразия во фронтальной композиции. Решите эту задачу, сделав углубления в основном объеме и добавив методом примыкания простейшие параллелепипеды (выклеив их из бумажных полосок). Определите возможное функциональное назначение конструкции (больница, торговый или технический центр и т.д.).

Соединение объемных форм в единое архитектурное сооружение.

2. Добейтесь усложнения формы здания в объемно-глубинной композиции. Способы сочетания объемов могут быть разными, например, когда одна форма как бы пронзает, захватывает или обтекает другую. В работе можно использовать все многообразие объемных форм: цилиндры, конусы, многогранники, шары и др. (для их создания также используйте бумажную полоску).

Модуль как основа эстетической цельности в конструкции.

3. Создайте оригинальное здание, исходя из 3-4 модулей, одинаковых по величине или подобных друг другу по пропорциям. Решите эту задачу в объемно-глубинной композиции.

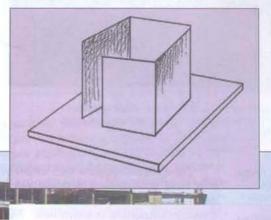
#### Важнейшие архитектурные элементы здания

Для каждой эпохи характерны свои города, свои здания. Они различны по видам и материалам, из которых созданы. Но во всех зданиях можно выделить важнейшие конструктивные элементы, назначение которых одинаково во все времена.

Основу конструкции дома составляют вертикальные части, несущие всю тяжесть сооружения — это опоры, столбы, колонны. Иногда роль опор выполняют стены. На вертикалях покоятся горизонтальные части конструкции здания — балки и перекрытия, а также первоэлемент дома — крыша. Сверху перекрытие выполняет роль потолка, снизу — пола. Соединение разных этажей, переход с одного уровня на другой осуществляется благодаря сходам — лестницам.

По современной строительной технологии сперва возводится каркас здания, а затем он «одевается» в стены. После этого внешне дом выглядит, как объем, представляющий собой чередование поверхностей и проемов в них.





вверху: простейшая конфигурация здания (в плане прямоугольник) — это когда функцию опор для кровли и перекрытий выполняют стены

**ВНИЗУ:** макет простейшей конструкции здания (в плане прямоугольник) из вертикальных опор и перекрытий





в каждой архитектурной форме перекрытий воплощаются достижения инженерной мысли своего времени

1 ЦЕРКОВЬ САНТА-МАРИЯ ДЕЛЛА САЛУТЕ. Венеция

2 ПОРТАЛ СОБОРА В ШАРТРЕ. Франция

постройках сводчатые перекрытия применяются в спортивных сооружениях, цирках, вокзалах, крытых рынках и др. Основу современных сводчатых перекрытий составляет металлоконструкция. Дом невозможен без окон и дверей. Даже если здание — секретный завод или усыпальница фараона, оно имеет проемы для света и воздуха, входа и выхода. Их архитектоника претерпела в течение веков стилевые и даже функциональные изменения. Так, двери со временем преобразились из дубовых крепостных ворот замка с тяжеленными засовами в автоматически раз-

выразительный силуэт. В современных

Архитектурно-декоративное решение главного входа в здание — портала зримо передает стиль эпохи Помимо наружных дверей существует множество иного типа дверей внутри пространства дома

двигающиеся при нашем появлении прозрачные двери магазинов и офисов.

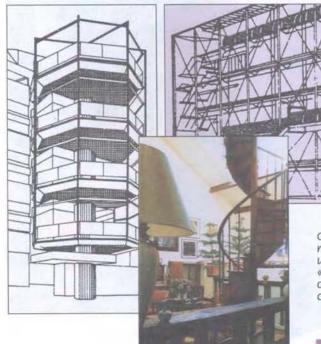
изобретение новых видов стекла, полимеров преобразило не только архитектонику окна, но и весь облик современного здания. Его стены бывают часто похожи на одно громадное «окно», отражающее небо, плывущие облака и город





Не менее интересна и удивительна конструктивная и стилевая эволюция окон разных стран и времен. В стремлении дать больше света современные архитекторы превратили подслеповатое оконце избушки в широкие полосы окон и целые окна-стены. Но какого бы вида ни были окна, они являются важным архитектурным элементом, не существующим вне стиля здания.

В конструкции дома для жизни человека важны не только главные архитектурные элементы, но и такие, как лестницы, балконы, лоджии и др. Эти части здания не только создают дополнительные удобства, но украшают и определяют композиционное решение его пространства и фасада. Они чрезвычайно многообразны по своему назначению и конструкции. Мы можем видеть лестницы снаружи и внутри здания, при входе в три ступеньки и в виде маршей с этажа на этаж. Иногда для компактности лестницы делают винтовыми. В XX веке появились движущиеся лестницы — эскалаторы и ставшие такими привычными лифты.





Сегодня архитекторы, не удовлетворяясь традиционной ролью лестниц, лифтов и т.д., иногда выносят их наружу. И тогда стеклянные «трубы» эскалаторов, марши лестниц определяют облик здания. Функциональное одновременно становится и декоративным (стиль «хай-тек»)



в этих макетах работа начинается с моделирования полоской бумаги внутреннего пространства первого этажа дома, а затем возводятся опоры и перекрытия для последующих этажей, к которым крепятся стены, замыкающие внутреннее пространство здания



В макетах учащихся конструкция здания создается из композиционно уравновешенных вертикалей и горизонтальных плоскостей. Диапазон работ — от простейших макетов из опор и перекрытий до сложных макетов, где использованы различные архитектурные элементы (окна, своды, лестницы и др.)





#### **РИНАДАЕ**

Проектирование объемно-пространственного объекта из важнейших элементов здания.

- 1. а) Создайте фантазийную конструкцию из вертикальных и горизонтальных плоскостей произвольной формы, ритмически организовав и сбалансировав ее как единое композиционное целое;
- б) создайте прообраз дома, его «скелетную конструкцию» без стен, только при помощи вертикальных опор (полоска, согнутая по длине уголком), горизонтальных перекрытий (прямочгольной формы), соединенных между собой сходами (лестницами). Нарисуйте схематичный чертеж-набросок дома, из которого станет ясно, сколько будет опор и какого они будут размера, на какой высоте будут располагаться перекрытия и т.д. На плотной бумаге расчертите места опор, заготовьте уголки вертикалей опор, прямоугольники перекрытий, полоски сходов-лестниц и приступайте к макетированию.
- 2. Создайте оригинальную конструкцию фантазийного объекта из стен, проемов и крыш. В конструкцию могут быть введены арки и различные приемы усложнения рельефа стен. Композиция должна четко читаться по планам и иметь вертикальную доминанту.

