

ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра «Изобразительное искусство»

# **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ пособие**

к проведению практических занятий  
по дисциплине «Скульптура»

## **«Скульптура: материалы и техноло- гии»**

Авторы  
Захарова Н.Ю.  
Прищепа А.А.



Ростов-на-Дону, 2023

## Аннотация

В учебно-методическом пособии «Скульптура: материалы и технологии» дается краткий анализ художественно-пластических средств скульптуры, скульптурных материалов, представление о технике лепки как методе формообразования различными пластическими материалами. Раскрываются основные принципы и этапы пластического моделирования головы, основные требования к выполнению практической работы студентов 2 курса. Пособие дополнено словарем основных терминов, используемых в скульптуре. Учебно-методическое пособие предназначено для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по направлению 07.03.01 «Архитектура, профиль архитектурное проектирование», 07.03.01 «Архитектура, профиль ландшафтное проектирование», 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия», 07.03.04 «Градостроительство», 54.05.01 «Монументально-декоративное искусство».

## Авторы

Доцент кафедры «Изобразительное искусство»  
Захарова Н.Ю.

Профессор кафедры «Изобразительное искусство»  
Прищепа А.А.



## Оглавление

Раздел I: Теория и практика.

1.1. История развития скульптуры

1.2. Скульптура. Виды скульптуры.

1.3. Скульптурные материалы и инструменты

1.4. Гипсовая скульптура. Изготовление и тонировка.

1.5. Скульптура из дерева.

1.6. Скульптура из камня.

1.7. Скульптура из бетона.

Раздел II. Методика и практика.

2.1 Принципы пластического моделирования головы

2.2. Основные этапы работы

3.1. Основные требования при выполнении копии гипсовой головы,

3.2. Основные требования при выполнении головы с плечевым поясом.

3.3. Основные требования при выполнении головы с грудной клеткой.

4. Основные термины, применяемые в скульптурной пластике.

## Скульптура

5. Основные понятия.
6. Список использованных источников.
7. Приложение

## Раздел I: Теория и практика.

### 1. История развития скульптуры.

Возникновение скульптуры, относящееся к первобытной эпохе, непосредственно связано с трудовой деятельностью человека и магическим верованиями. В палеолитических стоянках, открытых во многих странах (Монтеспан во Франции, Виллендорф в Австрии, Мальта и Бурятия в Советском Союзе и др.), обнаружены разнообразные скульптурные изображения животных и женщин - прародительниц рода, к которым принадлежат и т. н. палеолитические Венеры. Ещё шире круг неолитических скульптурных памятников. Круглая скульптура, обычно небольших размеров, резалась из мягких пород камня, из кости и дерева; рельефы исполнялись на каменных пластинах и стенах пещер. Скульптура часто служила средством украшения утвари, орудий труда и охоты, использовалась в качестве амулетов. Примером поздней неолитической и энеолитической скульптуры на территории РФ являются трипольская керамическая пластика, крупные каменные изображения людей ("каменные бабы"), скульптурные украшения из бронзы, золота, серебра и др. Хотя для первобытной скульптуры типична упрощённость форм, она

## Скульптура

нередко отличается остротой жизненных наблюдений и яркой пластической выразительностью. Дальнейшее развитие скульптуры получила в период разложения первобытно-общинного строя, в связи с ростом разделения труда и технологическим прогрессом; ярчайшие памятники этого этапа - скифские золотые рельефы, терракотовые головы культуры Нок типологически многообразная деревянная резная скульптура океанийцев. В искусстве рабовладельческого общества скульптуры выделилась как особый род деятельности, имеющий специфические задачи и своих мастеров. Скульптуры древневосточных государств, которая служила выражению всеобъемлющей идеи деспотизма, увековечению строгой общественной иерархии, прославлению власти богов и царей, заключала в себе имеющее объективную общечеловеческую ценность влечение к значительному и совершенному. Такова скульптура Древнего Египта: огромные неподвижные сфинксы, полные величия; статуи фараонов и их жён, портреты вельмож, с каноническими позами и фронтальным построением по принципу симметрии и равновесия; колоссальные рельефы на стенах гробниц и храмов и мелкая пластика, связанные с заупокойным культом. Сходными путями развивалась скульптура других древневосточных

## Скульптура

деспотий - Шумера, Аккада, Вавилонии, Ассирии. Иной, гуманистический характер носит скульптура Древней Греции и отчасти Древнего Рима, обращенная к массе свободных граждан и во многом сохраняющая связь с античной мифологией. В образах богов и героев, атлетов и воинов скульпторы Древней Греции воплощают идеал гармонично развитой личности, утверждают свои этические и эстетические представления. На смену наивно-целостной, пластически-обобщенной, но несколько скованной скульптуры периода архаики приходит гибкая, расчлененная, основанная на точном знании анатомии скульптурной классики, выдвинувшая таких крупных мастеров, как Мирон, Фидий, Поликлет, Скопас, Пракситель, Лесипп. Реалистический характер древнегреческих статуй и рельефов (нередко связанных с культовой архитектурой), надгробных стел, бронзовых и терракотовых статуэток наглядно проявляется в высоком мастерстве изображения обнаженного или задрапированного человеческого тела. Сформулировать законы его пропорциональности на основе математических расчетов попытался Поликлет в теоретическом сочинении "Канон". В древнегреческой скульптуре верность действительности, жизненная выразительность форм сочетаются с идеальной обобщенностью

## Скульптура

образа. В период эллинизма гражданственный пафос и архитектурная ясность классической скульптуры сменяются драматической патетикой, бурными контрастами света и тени; образ обретает заметно большую степень индивидуализации. Реализм древнеримской скульптуры особенно полно раскрылся в искусстве портрета, поражающего остротой индивидуальной и социальной обрисовки характеров. Получил развитие рельеф с историко-повествовательными сюжетами, украшающий триумфальные колонны и арки; сложился тип конного памятника (статуя Марка Аврелия, впоследствии установленная Микеланджело на площадь Капитолия в Риме). Христианская религия как основная форма мирозерцания во многом определила характер европейской скульптуры средних веков. Как необходимое звено скульптуры входит в архитектурную ткань романских соборов, подчиняясь суровой торжественности их тектонического строя. В искусстве готики, где рельефы и статуи апостолов, пророков, святых, фантастических существ, а порой и реальных лиц буквально заполняют порталы соборов, галереи верхних ярусов, ниши башенок и выступы карнизов, скульптура играет особенно заметную роль. Она как бы "очеловечивает" архитектуру, усиливает её духовную насыщенность. В Древней

## Скульптура

Руси высокого уровня достигло искусство рельефа (киевские шиферные рельефы, убранство владимиро-суздальских храмов). В средние века скульптура получила широкое развитие в странах Среднего и Дальнего Востока; особенно велико мировое художественное значение скульптур Индии, Индонезии, Индокитая, монументальной по характеру, сочетающей мощь построения объёмов с чувственной изысканностью моделировки. В 13-16 вв. Западно-европейская скульптура, постепенно освобождаясь от религиозно-мистического содержания, переходит к более непосредственному изображению жизни. Раньше, чем в скульптурах других стран, во 2-й половине 13 - начала 14 вв. новые, реалистические тенденции проявились в скульптурах Италии (Никколо Пизано и другие скульпторы. В 15-16 вв. итальянская скульптура, опираясь на античную традицию, всё больше тяготеет к выражению идеалов ренессансного гуманизма. Воплощение ярких человеческих характеров, проникнутых духом жизнеутверждения, становится её главной задачей (творчество Донателло, Л. Гиберти, Верроккьо, Луки делла Роббиа, Якопо делла Кверча и др.). Был сделан важный шаг вперёд в создании свободно стоящих (т. е. относительно независимых от архитектуры) статуй, в решении проблем па-

## Скульптура

мятника в городском ансамбле, многопланового рельефа. Совершенствуется техника бронзового литья, чеканки, используется в скульптуре техника майолики. Одной из вершин искусства Возрождения явились скульптурные произведения Микеланджело, полные титанической мощи и напряжённого драматизма. Преимущественный интерес к декоративным задачам отличает скульпторов маньеризма (Б. Челлини и др.). Из скульпторов Возрождения в других странах приобрели известность Клаус Шлютер (Бургундия), Ж. Гужон и Ж. Пилон (Франция), М. Пахер (Австрия), П. Фишер и Т. Рименшнейдер (Германия). В скульптуре барокко ренессансная гармония и ясность уступают место стихии изменчивых форм, подчеркнута динамичных, нередко исполненных торжественной пышности. Стремительно нарастают декоративные тенденции: скульптуры буквально сплетается с архитектурой церкви, дворцов, фонтанов, парков. В эпоху барокко создаются также многочисленные парадные портреты и памятники. Крупнейшие представители скульптуры барокко - Л. Бернини в Италии, А. Шлютер в Германии, П. Пюже во Франции, где в тесной связи с барокко развивается классицизм (черты обоих стилей переплелись в творчестве Ф. Жирардона, А. Куазевокса и др.). Принципы классицизма,

## Скульптура

заново осмысленные в эпоху Просвещения, сыграли важную роль в развитии западноевропейской скульптуры 2-й половины 18 - 1-й трети 19 вв., в которой наряду с историческими, мифологическими и аллегорическими темами большое значение приобрели портретные задачи (Ж. Б. Пигаль, Э. М. Фальконе, Ж. А. Гудон во Франции, А. Канова в Италии, Б. Торвальдсен в Дании). В русской скульптуре с начала 18 в. совершается переход от средневековых религиозных форм к светским; развиваясь в русле общеевропейских стилей - барокко и классицизма, она сочетает пафос утверждения новой государственности, а затем и просветительских гражданских идеалов с осознанием новооткрытой пластической красоты реального мира. Величественным символом определившихся в петровскую эпоху новых исторических устремлений России стал памятник Петру I в Петербурге работы Э. М. Фальконе. Прекрасные образцы парковой монументально-декоративной скульптуры, деревянной резьбы, парадного портрета появляются уже в 1-й половине 18 в. (Б. К. Растрелли и др.). Во 2-й половине 18 - 1-й половине 19 вв. складывается академическая школа русской скульптуры, которую представляет плеяда выдающихся мастеров. Патриотический пафос, величавость и классическая яс-

## Скульптура

ность образов характеризуют творчество Ф. И. Шубина, М. И. Козловского, Ф. Ф. Щедрина, И. П. Мартоса, В. И. Демута-Малиновского, С. С. Пименова. Тесная связь с архитектурой, равноправное положение в синтезе с ней, обобщенность образного строя типичны для скульптуры классицизма. В 1830-40-е гг. в русской скульптуре всё больше проступает стремление к исторической конкретности образа (Б. И. Орловский), к жанровой характерности (П. К. Клодт, Н. С. Пименов). Во 2-й половине 19 в. в русской и западно-европейской скульптуре находит отражение общий процесс демократизации искусства. Классицизму, который теперь перерождается в салонное искусство, противостоит реалистическое движение с его открыто выраженной социальной направленностью, признанием повседневной жизни, достойной внимания художника, обращением к теме труда, к проблемам общественной морали (Ж. Далу во Франции, К. Менье в Бельгии и др.). Реалистическая русская скульптура 2-й половины 19 в. развивается под сильным влиянием живописи передвижников. Характерная для последних глубина размышлений над историческими судьбами родины отличает и скульптурное творчество М. М. Антокольского. В скульптуре утверждаются сюжеты, взятые из современной жизни, крестьянская тема (Ф.

## Скульптура

Ф. Каменский, М. А. Чижов, В. А. Беклемишев, Е. А. Лансере). В реалистическом искусстве 2-й половины 19 в. уход многих мастеров от прогрессивных общественных идей стал одной из причин упадка монументально-декоративной скульптуры. Другими его причинами были исторически неизбежная в условиях развитого капитализма утрата скульптуры возможности выражать общезначимые идеалы, нарушение стилистических связей скульптуры с архитектурой, распространение натуралистических течений. Попытки преодоления кризиса типичны для скульптуры конца 19 - начала 20 вв. В поисках устойчивых духовных и эстетических жизненных ценностей она развивалась разнообразными путями (Импрессионизм, Неоклассицизм, Экспрессионизм и т.д.). Мощное воздействие на все национальные школы оказывает глубоко проникающее в жизнь и в законы реалистической пластики творчество О. Родена, А. Майоля, Э. А. Бурделя во Франции, Э. Барлаха в Германии, И. Мештровича в Хорватии. Выражением прогрессивных тенденций русской скульптуры этого периода становится искусство С. М. Волнухина, И. Я. Гинцбурга, П. П. Трубецкого, А. С. Голубкиной, С. Т. Коненкова, А. Т. Матвеева, Н. А. Андреева. Вместе с обновлением содержания меняется и художественный язык

## Скульптура

скульптуры, повышается значение пластически-выразительной формы. В условиях кризиса буржуазной культуры в 20 в. развитие скульптуры принимает противоречивый характер и зачастую связано с различными модернистскими течениями и формалистическими экспериментами кубизма (А. П. Архипенко, А. Лоран), Конструктивизма (Н. Габо, А. Певзнер), Сюрреализма (Х. Арп, А. Джакометти), абстрактного искусства (А. Колдер) и т. п. Модернистские тенденции в скульптуре, порывающие с национальными реалистическими традициями, приводят к полному отказу от изображения действительности, нередко - к созданию декларативно антигуманистических образов. Модернистским течениям последовательно противостоит советская скульптура, развивающаяся по пути социалистического реализма. Её становление неотделимо от ленинского плана монументальной пропаганды, на основе которого были созданы первые революционные памятники и памятные доски, а в дальнейшем многие значительные произведения монументальной скульптуры. В памятниках, сооруженных в 20-30-х гг. (В. И. Ленину, скульптор С. А. Евсеев, и С.М. Кирову, скульптор Н. В. Томский, - в Ленинграде; К. А. Тимирязеву, скульптор С. Д. Меркуров, и Н. Э. Бауману, скульптор Б. Д. Королев, - в Москве;

## Скульптура

Т. Г. Шевченко в Харькове, скульптор М. Г. Манизер), в монументально-декоративной скульптуре, украшавшей крупные общественные здания, станции метрополитена, всесоюзные и международные выставки ("Рабочий и колхозница" В. И. Мухиной), ярко проявилось социалистическое миропонимание, реализовались принципы народности и партийности советского искусства. Центральными в С. 20-30-х гг. становятся тема революции ("Октябрь" А. Т. Матвеева), образ участника революционных событий, строителя социализма. В станковой скульптуре большое место занимают портрет ("Лениниана" Н. А. Андреева; работы А. С. Голубкиной, С. Д. Лебедевой, В. Н. Домогацкого и др.), а также изображение человека-борца ("Булыжник - оружие пролетариата" И. Д. Шадра), воина ("Часовой" Л. В. Шервуда), рабочего ("Металлург" Г. И. Мотовилова). Развивается анималистическая скульптура (И. С. Ефимов, В. А. Ватагин), заметно обновляется скульптура малых форм (В. В. Кузнецов, Н. Я. Данько и др.). В годы Великой Отечественной войны 1941-45 на первый план выступает тема Родины, советского патриотизма, воплотившаяся в портретах героев (В. И. Мухина, С. Д. Лебедева, Н. В. Томский), в напряженно-драматичных жанровых фигурах и группах (В. В. Лишев, Е. Ф. Белашова и др.). Трагические

## Скульптура

события и героические свершения военных лет нашли особенно яркое отражение в скульптуре мемориальных сооружений 40-70-х гг. (Е. В. Вучетич, Ю. Микенас, Л. В. Буковский, Г. Йокубонис и др.). В 40-70-х гг. скульптура играет активную роль декоративного или пространственного организующего компонента в архитектуре общественных зданий и комплексов, используется при создании градостроительных композиций, в которых наряду с многочисленными новыми памятниками (М. К. 1-й половине 19 вв. складывается академическая школа русской скульптуры, которую представляет плеяда выдающихся мастеров. Патриотический пафос, величавость и классическая ясность образов характеризуют творчество Ф. И. Шубина, М. И. Козловского, Ф. Ф. Щедрина, И. П. Мартоса, В. И. Демута-Малиновского, С. С. Пименова. Тесная связь с архитектурой, равноправное положение в синтезе с ней, обобщенность образного строя типичны для скульптуры классицизма. В 1830-40-е гг. в русской скульптуре всё больше проступает стремление к исторической конкретности образа (Б. И. Орловский), к жанровой характерности (П. К. Клодт, Н. С. Пименов). Во 2-й половине 19 в. в русской и западно-европейской скульптуре находит отражение общий процесс демократизации искусства. Классицизму, который теперь

## Скульптура

перерождается в салонное искусство, противостоит реалистическое движение с его открыто выраженной социальной направленностью, признанием повседневной жизни, достойной внимания художника, обращением к теме труда, к проблемам общественной морали (Ж. Далу во Франции, К. Менье в Бельгии и др.). Реалистическая русская скульптура 2-й половины 19 в. развивается под сильным влиянием живописи передвижников. Характерная для последних глубина размышлений над историческими судьбами родины отличает и скульптурное творчество М. М. Антокольского. В скульптуре утверждаются сюжеты, взятые из современной жизни, крестьянская тема (Ф. Ф. Каменский, М. А. Чижов, В. А. Беклемишев, Е. А. Лансере). В реалистическом искусстве 2-й половины 19 в. уход многих мастеров от прогрессивных общественных идей стал одной из причин упадка монументально-декоративной скульптуры. Другими его причинами были исторически неизбежная в условиях развитого капитализма утрата скульптуры возможности выражать общезначимые идеалы, нарушение стилистических связей скульптуры с архитектурой, распространение натуралистических течений. Попытки преодоления кризиса типичны для скульптуры конца 19 - начала 20 вв. В поисках устойчивых ду-

## Скульптура

ховных и эстетических жизненных ценностей она развивалась разнообразными путями (Импрессионизм, Неоклассицизм, Экспрессионизм и т.д.). Мощное воздействие на все национальные школы оказывает глубоко проникающее в жизнь и в законы реалистической пластики творчество О. Родена, А. Майоля, Э. А. Бурделя во Франции, Э. Барлаха в Германии, И. Мештровича в Хорватии. Выражением прогрессивных тенденций русской скульптуры этого периода становится искусство С. М. Волнухина, И. Я. Гинцбурга, П. П. Трубецкого, А. С. Голубкиной, С. Т. Коненкова, А. Т. Матвеева, Н. А. Андреева. Вместе с обновлением содержания меняется и художественный язык скульптуры, повышается значение пластически-выразительной формы. В условиях кризиса буржуазной культуры в 20 в. развитие скульптуры принимает противоречивый характер и зачастую связано с различными модернистскими течениями и формалистическими экспериментами кубизма (А. П. Архипенко, А. Лоран), Конструктивизма (Н. Габо, А. Певзнер), Сюрреализма (Х. Арп, А. Джакометти), абстрактного искусства (А. Колдер) и т. п. Модернистские тенденции в скульптуре, порывающие с национальными реалистическими традициями, приводят к полному отказу от изображения действительности, нередко - к созда-

## Скульптура

нию декларативно антигуманистических образов. Модернистским течениям последовательно противостоит советская скульптура, развивающаяся по пути социалистического реализма. Её становление неотделимо от ленинского плана монументальной пропаганды, на основе которого были созданы первые революционные памятники и памятные доски, а в дальнейшем многие значительные произведения монументальной скульптуры. В памятниках, сооруженных в 20-30-х гг. (В. И. Ленину, скульптор С. А. Евсеев, и С.М. Кирову, скульптор Н. В. Томский, - в Ленинграде; К. А. Тимирязеву, скульптор С. Д. Меркуров, и Н. Э. Бауману, скульптор Б. Д. Королев, - в Москве; Т. Г. Шевченко в Харькове, скульптор М. Г. Манизер), в монументально-декоративной скульптуре, украшавшей крупные общественные здания, станции метрополитена, всесоюзные и международные выставки ("Рабочий и колхозница" В. И. Мухиной), ярко проявилось социалистическое миропонимание, реализовались принципы народности и партийности советского искусства. Центральными в С. 20-30-х гг. становятся тема революции ("Октябрь" А. Т. Матвеева), образ участника революционных событий, строителя социализма. В станковой скульптуре большое место занимают портрет ("Лениниана" Н. А. Андреева; работы А. С. Го-

## Скульптура

лубкиной, С. Д. Лебедевой, В. Н. Домогацкого и др.), а также изображение человека-борца ("Булыжник - оружие пролетариата" И. Д. Шадра), воина ("Часовой" Л. В. Шервуда), рабочего ("Металлург" Г. И. Мотовилова). Развивается анималистическая скульптура (И. С. Ефимов, В. А. Ватагин), заметно обновляется скульптура малых форм (В. В. Кузнецов, Н. Я. Данько и др.). В годы Великой Отечественной войны 1941-45 на первый план выступает тема Родины, советского патриотизма, воплотившаяся в портретах героев (В. И. Мухина, С. Д. Лебедева, Н. В. Томский), в напряженно-драматических жанровых фигурах и группах (В. В. Лишев, Е. Ф. Белашова и др.). Трагические события и героические свершения военных лет нашли особенно яркое отражение в скульптуре мемориальных сооружений 40-70-х гг. (Е. В. Вучетич, Ю. Микенас, Л. В. Буковский, Г. Йокубонис и др.). В 40-70-х гг. скульптура играет активную роль декоративного или пространственного организующего компонента в архитектуре общественных зданий и комплексов, используется при создании градостроительных композиций, в которых наряду с многочисленными новыми памятниками.

## 2. Скульптура. Виды скульптуры.

Слово скульптура (от лат. Skulptura)

## Скульптура

первоначально обозначало высекание, вырубание (ваяние) фигур из твердых материалов. Скульптура – пространственно-изобразительное искусство, осваивающее мир в пластических образах, которые запечатлеваются в материалах, способных передать жизненный облик явлений. Скульптура проявляет определенную близость к архитектуре: она также имеет дело с пространством и объемом, подчиняется законам тектоники и материальна по своей природе. Но в отличие от архитектуры она не функциональна, а изобразительна. Главными специфическими чертами скульптуры являются телесность, материальность, лаконизм и универсальность. Материальность скульптуры обусловлена способностью человека осязать объем. Но высшей формой осязания в скульптуре, выводящей его на новый уровень восприятия, становится способность человека «зрительно осязать» воспринимаемую через скульптуру форму, когда глаз приобретает способность соотносить глубину и выпуклость разных поверхностей, подчиняя их смысловой целостности всего восприятия. Материальность скульптуры проявляется в конкретности материала, который обретая форму, перестает быть объективной реальностью для человека и становится материальным носителем художественной идеи. Скульп-

## Скульптура

тура – это искусство преобразования пространства посредством объема. Каждая культура приносит свое понимание соотношения объема и пространства: античность понимает объем тела как расположение в пространстве, средние века – пространство как ирреальный мир, эпоха барокко – пространство как среда, захваченная скульптурным объемом и покоренная им, классицизм – равновесие пространства, объема и формы. XIX век позволил пространству “войти” в мир скульптуры, подарив объему текучесть в пространстве, а XX век, продолжив этот процесс, сделал скульптуру подвижной и проходимой для пространства. Лаконичность скульптуры связана с тем фактом, что она практически лишена сюжетности и повествовательности. Поэтому ее можно назвать выразителем отвлеченного в конкретном. Легкость восприятия скульптуры – только кажущаяся. Скульптура символична, условна и художественна, а значит сложна и глубинна для восприятия. Скульптура является одним из видов пространственных искусств и служит для создания объемных изображений. Впоследствии этим термином обозначаются произведения создаваемые посредством лепки. В отличие от всех рассмотренных видов изобразительного искусства, когда видимый нам мир передавался на плоскость, в скульптуре глав-

## Скульптура

ное выразительное средство – объемная форма. Это и дает возможность при ее создании использовать такие долговечные материалы как дерево, металл, камень. До нас дошло большое количество скульптурных произведений разных периодов и эпох. Широко известны статуи и барельефы Древнего Египта, Индии и Америки. Античная Греция подарила бессмертные произведения выдающихся ваятелей – Фидия, Мирона и Поликлета. Замечательные древнерусские мастера оставили нам прекрасные образцы деревянной скульптуры. В живописи или графике изображая человека, художник воспроизводит обстановку в которой тот находится. Воздух, пространство, различные окружающие предметы участвуют в формировании создаваемого художником образа. В скульптуре этой возможности художник полностью лишен, здесь все должно быть выражено самой фигурой, ее движением. Скульптура бывает «круглой» (ее можно обозревать со всех сторон) и рельефной. Главными типами круглой скульптуры являются: статуя, статуэтка, бюст, торс и скульптурная группа.

Изображая человека, скульптор может ограничиться только маской, т.е. лицом (лицевой частью), головой без затылка, может извлекать голову или погрудный бюст с плечами. При

## Скульптура

этом подставке бюста может быть придана самая разнообразная форма. Изображение человека по пояс называется полуфигурой, а изображение во весь рост – статуей. Многофигурная композиция называется скульптурной группой. Рельеф – это скульптурное изображение на плоскости, хорошо обозреваемое только с одной стороны. В рельефе фигуры чаще всего помещены на каком-то изобразительном фоне. Различают два вида рельефа: когда фигуры выступают из плоскости фона менее чем наполовину своего объема, он называется барельефом (от французского «ба – низкий»); когда фигуры выступают более чем на половину, он называется горельефом. Произведения скульптуры, как и живописи, делятся на станковые и монументально-декоративные. Станковые произведения существуют как бы сами, независимо от окружения и могут быть выставлены в различных условиях. Она называется так потому, что устанавливается на станке или подставке и предназначена для выставок, музеев, общественных и жилых помещений (последнее даже породило специальное понятие "кабинетная скульптура"). Станковую скульптуру рассматривают на близком расстоянии, вне зависимости от ее окружения, от соседних с ней произведений или архитектуры интерьера. По своим размерам станковая

## Скульптура

скульптура обычно бывает или меньше натуральной величины, или ненамного превышает ее. Это делается затем, чтобы избежать изображения человека в натуральную величину, так как оно может выглядеть как муляж (точный слепок), что нехудожественно и неприятно. Станковая скульптура по содержанию отличается чрезвычайным разнообразием. Станковая скульптура охватывает очень широкий круг сюжетов. Станковое произведение требует, чтобы зритель надолго остановился перед ним, погрузился в мир чувств, переживаний и характеров, как бы читая интересный рассказ, заглядывая в душу персонажей. Станковая скульптура, прямо не связанная с архитектурой, носит более интимный характер. Залы выставок, музеев, жилые интерьеры, где её можно рассматривать вблизи и во всех деталях, являются обычной её средой. Тем самым определяются особенности пластического языка скульптуры, её размеры, излюбленные жанры (портрет, бытовой жанр, анималистический жанр). Станковой скульптурой в большей мере, чем монументально-декоративной, присущи интерес к внутреннему миру человека, тонкий психологизм, повествовательность. Скульптуры малых форм включает широкий круг произведений, предназначенных преимущественно для жилого интерьера, и во многом смыкается с

## Скульптура

декоративно прикладным искусством. К скульптуре малых форм принадлежат также монеты и медали и геммы. Скульптура малых форм - особым видом станковой скульптуры является так называемая скульптура "малых форм". Это небольшие статуэтки из чугуна, бронзы, стекла, фаянса, терракоты, пластмассы, дерева и других материалов, изображающие людей и животных. Особенно распространены станковые статуэтки зверей и домашних животных, исполняющиеся мастерами, которых называют анималистами (от латинского слова "animal" - животное). Вообще раздел анималистической скульптуры имеет древнюю историю и не может быть зачислен только в жанр станковой скульптуры. Такая скульптура малых форм содержит в себе и некоторые черты декоративности, поскольку она в основном призвана украшать быт человека, его жилище. Особенно это относится к произведениям из фарфора и фаянса, которые обычно расцвечиваются разными красками, так что их выразительность создается не только объемом, но и цветом. В скульптуре малых форм возможны сатирические образы, шаржи. Будучи по своему характеру искусством многотиражным, то есть таким, когда созданное художником произведение повторяется затем (в условиях промышленного производства) в тысячах экземпляров,

## Скульптура

скульптура малых форм этой своей особенностью граничит с прикладным искусством.

Монументально-декоративные произведения обычно являются компонентом архитектурной композиции отдельного здания, моста или целого ансамбля – площади или парка. Ее можно встретить буквально на каждом шагу. Она тесно связана с архитектурой, а говоря шире - вообще с окружением и включает все виды скульптурного убранства зданий, как изнутри, так и снаружи: статуи на городских мостах, группы на фасадах зданий, в нишах или перед порталом, рельефы и т. д. Монументально-декоративная скульптура решает большие идейно-образные задачи. Скульптура развивает и разъясняет идею и назначение сооружения, в то же время усиливая звучание архитектурных форм (иногда по соответствию, а иногда по контрасту).

Блестящим примером архитектурно-скульптурного синтеза в искусстве социалистического реализма явился Советский павильон на Всемирной выставке 1937 года в Париже, сооруженный по проекту Б. М. Иофана и увенчанный прославившейся с тех пор скульптурной группой работы В. И. Мухиной. Все здание пронизано движением, переданным в нарастающей горизонтальных форм, переходящих в

## Скульптура

главной центральной части в вертикаль взлетающего пилона. Установленная на крыше пилонa группа "Рабочий и Колхозница" в своей композиции последовательно повторяет это движение: сначала - вперед, а затем - ввысь. Высоко взметнув вверх серп и молот, дружно шагают вперед молодые и прекрасные гиганты - рабочий и колхозница, олицетворяющие весь советский народ. Композиционной осью группы является мощная диагональ, придающая этому движению стремительность. Этими средствами скульптор ярко выразил идею всенародного движения советского народа вперед, к коммунизму. Сюжетно конкретизированное и раскрытое в скульптурной группе, это движение, как основная мелодия (хочется сказать: "марш победившего народа"), получает подготовку и опору, словно в оркестровой инструментовке, в звучании архитектурных форм всего здания.

В монументально-декоративной скульптуре, так же как и в скульптуре монументальной, большое значение имеет пропорциональность масштабов и соотношение объема памятника и пространства, в котором он поставлен. При этом скульптору нужно иметь в виду не только математические масштабы и правильные соотношения с пропорциями архитектуры, но и возможности человеческого видения и воспри-

## Скульптура

ятия. К монументально-декоративной скульптуре относится и садово-парковая скульптура: статуи, бюсты, фонтаны, декоративные вазы и т. п. Эта скульптура тесно связана с пейзажем парка, хорошо гармонирует то с зеленым фоном, то с красками осенней листвы.

### 3. Скульптурные материалы и инструменты

"Во многом выразительность скульптуры зависит от соответствия идеи и материала" - эти слова советского скульптора С. Т. Коненкова могли бы стать эпиграфом к любому пособию, рассматривающему виды и способы изготовления скульптуры. Каждый скульптурный материал имеет свои качества и обладает только ему присущими возможностями. Поэтому образное решение в скульптуре во многом связано с избранным материалом, который раскрывает собственные свойства, свою природную красоту. Одной из задач скульптора-художника является наиболее полное выявление как пластических, так и декоративных особенностей материала. В данном случае мы рассматриваем декоративные и физико-механические свойства материалов в контексте материаловедения.

## Скульптура

Глина. В известном античном мифе, о котором упоминает Овидий, рассказывается, что Прометей вылепил первого человека из земли. На рельефах времени Древнего Рима сохранились изображения Прометея со стекой в руке около созданной им человеческой фигуры, а рядом - корзина для глины. Глина — природный материал. Ее добывают из земли и разводят до мягкого состояния водой. Для лепки больше пригодна глина зеленого или серого цвета. Изделия из глины, обожженные в специальной печи при температуре 900 °С, называют керамическими. Для создания керамической скульптуры употребляются особые сорта глины, которая обычно покрывается росписью или цветной глазурью и обжигается в специальных печах. Глина - это первый и, как правило, обязательный материал, в котором скульптор воплощает замысел, возникший в его творческом воображении. Глина - это самый податливый из всех существующих материалов. Поэтому, работая в глине, скульпторы часто лепят пальцами. Ощущая сопротивление глины, они хорошо чувствуют, какое мускульное усилие надо приложить, чтобы преодолеть его. И скульптор, осязая материал, воспринимает формы почти так, как будто он их видит. В чистом виде или в смеси с песком, известняком, слюдой и другими минералами глины образуют слои

## Скульптура

осадочных горных пород всех геологических периодов. Частицы чистой глины обладают кристаллическим строением; кристаллы имеют форму тончайших шестиугольных пластинок. Изучение показало, что величина кристаллов глины разных месторождений различна. Горные породы под влиянием механического и химического выветривания разрушаются, превращаясь в обломочные (булыжник, гравий, песок). Глины образуются из тех обломочных пород, которые содержат полевой шпат, слюду и другие минералы и называются каолином. Процесс превращения минералов в глину, весьма распространенный в природе, называют каолинизацией горных пород. Он заключается в разложении полевых шпатов углекислыми водами. В результате процесса образуются каолин и уносимые растворами углекислый калий и кремнезем. Глина остается в горных породах. Во многих местах можно найти граниты, в которых весь полевой шпат каолинизировался, но структура гранита еще сохранилась. Кроме того, глина образуется при переотложении продуктов выветриванием в водоемах. Вымытый и унесенный водами каолин откладывается на вторичных месторождениях среди осадочных пород. В большинстве случаев вода не только вызывает химическое изменение горных пород, но оказывает на них и

## Скульптура

механическое воздействие: она разрушает их. Частицы глины, образующиеся при таком разрушении, бывают настолько мелки, что при движении воды уносятся в виде ила и мути гораздо дальше, чем другие, более крупные частицы пород. Вода рек и ручьев уносит глиняную мусть на большие расстояния, вплоть до морских бассейнов. В тех местах, где течение воды замедляется, осаждаются частицы глины и горных пород вместе с окислами железа, известняковыми солями и пр. Осадочные породы опять размываются водой. В результате этих процессов глины могут освобождаться от примесей или, наоборот, обогащаться ими. По условиям образования совершенно чистые глины в природе не встречаются, хотя основное вещество глин - каолин - присутствует во всех случаях. Пластичность глины - это способность изменять и сохранять форму при лепке без образования трещин. Она находится в прямой зависимости от физического строения глинистых частиц, которое в свою очередь определяется структурой горной породы, образовавшей глину, и временем переноса водой глиняных частиц. Можно искусственно улучшить пластические качества глины путем ее вымораживания или выветривания. Для этого глину укладывают грядами и оставляют на воздухе на несколько месяцев. Под воздей-

## Скульптура

ствием воздуха, дождя или холода (мороза) органические примеси разлагаются, глина приобретает более тонкое строение и становится пластичной. Иногда для повышения пластичности и водоудерживающей способности глины в нее добавляют растительное масло (до 20% от веса глины). Лучшими для этой цели считаются сырое хлопковое или касторовое масло, но применяют и другие несохнущие растительные масла.

По другому способу для повышения пластических свойств в глину добавляют до 10% танина, крахмала, декстрина или раствора кальцинированной соды. К ней добавляют также дубильную кислоту, что одновременно уменьшает высыхание и усадку. Так как глина представляет собой смесь различных минералов, среди которых имеются окрашенные, то она может быть различного цвета. Основными окрашивающими включениями являются гидраты окиси железа в виде лимонитов, придающие глине различные цвета, например охристые, умбристые и другие, лишь глауконит окрашивает глину в зеленоватый цвет различных оттенков, углеродистые соединения окрашивают от светло-серого и почти белого до темно-серого и черного цветов. Голубоватые и зеленоватые тона скульптурных глин зависят

## Скульптура

также от присутствия в них закисных соединений железа в форме окрашенных минералов хлорита, биотита, реже роговой обманки и авгита - минерала, составляющего существенную часть базальта и доломита. Окраска глины может быть вызвана весьма малым количеством красящего вещества, если оно адсорбировано на поверхности других частиц. Наиболее часто встречаются окраски от белого через желтый до красного, от белого через серый до черного и от красного до бурого цвета. Интенсивность цвета глины изменяется также в зависимости от ее влажности: сухая глина всегда светлее сырой. Глины, применяющиеся для скульптурных работ в настоящее время, по цвету разнообразны: желто-зеленые, серо-зеленые, серые, синеватые, желтые, серо-желтые, серо-белые серебристые. В скульптурной практике наиболее распространены три основных вида глин: серо-зеленая, серо-желтая и серо-белая серебристая. Излюбленными у скульпторов считаются серо-зеленая и серо-белая серебристая глины, обладающие высокой пластичностью. Скульптор же А. С. Голубкина считала серо-белую серебристую глину самой лучшей. Она писала: "Серо-белая серебристая глина - самая лучшая из всех как по своему благородному серебристому цвету, так и по изящной, тонкой и благородной консистенции. Недостатки жел-

## Скульптура

той и зеленой глины у нее совершенно отсутствуют... Найти и оценить ее - большое приобретение для художника".

Цвет глины, применяющейся для лепки, имеет немаловажное значение. Задумав произведение из конечных светлых материалов, следует лепить модель в глине серо-белых, серебристых или других светлых тонов, а для произведения из темных материалов более пригодны глины темных тонов. Иначе светотеневые соотношения, найденные скульптором в глине, утратят свой смысл и скульптура потеряет в своей выразительности. Качество скульптурных глин определяется не только пластичностью, но и способностью длительное время не высыхать и незначительно усаживаться при потере влаги. Лучшей глиной, обладающей незначительной усадкой, является зеленая. По своему механическому составу глины разделяются на жирные, отличающиеся связанностью, и тощие - с низкой связанностью. Тощие глины непригодны для лепки, они непластичны, грубы и плотны. Жирные глины лежат на поверхности пласта, нижние же слои глины обычно отличаются твердостью и смешаны с песком. Жирные глины требуют большего количества воды, чем тощие, и медленно отдают ее, то есть медленнее высыхают и при высыхании обладают меньшей усадкой. Органические

## Скульптура

примеси, присутствующие в жирных глинах, могут быть продуктом одного из двух процессов: в первом случае - инфильтрации вод, содержащих в растворе вещества, находящиеся в почве, во втором - одновременно отложения глины и остатков растений и животных организмов на дне рек, озер, в болотах. Некоторые илестые глины, засоренные органическими включениями, в условиях теплого влажного воздуха при наличии грибковых спор покрываются плесенью, а при длительном пребывании в таких условиях могут давать "всходы" так называемых скульптурных шампиньонов.

Глины, загрязненные органическими включениями, при небрежном мытье рук иногда могут вызвать болезни кожи.

Приготовление глины для лепки:

Существует несколько способов приготовления глины. Некоторые скульпторы предварительно крошат глину на мелкие кусочки и несколько раз поливают водой. Замоченную глину в течение первых двух-трех дней несколько раз тщательно перемешивают, чтобы она равномерно намокла. После этого ее обрабатывают на деревянной доске, ударяя железным прутом, чем достигается однородность и пластичность. А. С. Голубкина реко-

## Скульптура

мендовала готовить глину следующим способом: "Сухая глина насыпается в ящик или кадку, заливается водой настолько, чтобы отдельные куски выступали островками. Дня через три глина готова для работы. Вначале она еще не очень послушна, но зато дает очень интересные капризные образцы материала (следует оставить в ящике неприкосновенный уголок необработанной глины - на случай). В дальнейшем она делается самым послушным материалом на свете, только держать ее нужно в ящике так, чтобы она не лежала ровно, а по мере того, как ее извлекают для работы, образовывались бы неровные массы и колодцы. Тогда в ящике будет лежать глина всякой твердости - от самой мягкой до самой твердой. Количество заготовленной глины должно быть в несколько раз больше, чем ее требуется для данной работы, чтобы был большой выбор... При настоящем углубленном отношении к работе ваша рука сама берет ту или иную глину в зависимости от той формы, над которой вы работаете\*". Предлагаемый А. С. Голубкиной способ приготовления глины следует считать наиболее правильным, так как он дает возможность получить глину, соответствующую требованиям, предъявляемым скульптором к этому материалу. Глина

## Скульптура

для скульптора - это его палитра, в которой должна быть некоторая "гамма" плотности и пластичности. В начале работы, например, нужна более мягкая глина, а к концу работы глина постепенно становится более плотной - твердой, что позволяет отрабатывать мелкие детали скульптуры. Этими незаменимыми свойствами отличается только глина - лучший из пластических материалов, созданных природой. Они и определяют существенную разницу между глиной и пластилином.

Воск - один из древнейших скульптурных материалов. Он широко применялся в Древней Греции и Риме как подсобный материал для лепки и приготовления моделей, по которым затем отливали бронзовую скульптуру. В русских дворцовых описях XV11 века встречаются упоминания о "вощаных" фигурах: судя по всему, эти фигуры носили религиозный характер и были, очевидно, иностранного происхождения. В 1719 году скульптором Б. - К. Растрелли по маске, снятой с лица Петра I, изготовлен из воска бюст. Он был раскрашен и изображал Петра в латах. Этот восковой бюст был подарен Петром I римскому вельможе кардиналу Оттобони, а через 142 года, в 1861 году, вернулся в Рос-

## Скульптура

сию, приобретенный директором Эрмитажа Гедеоновым. После смерти Петра I Б. - К. Растрелли была изготовлена в натуральную величину фигура императора из воска, одетая в шитый серебром кафтан. Она получила название "восковая персона". Из архивных документов известно, что скульптором Б. - К. Растрелли были выполнены также и другие портреты из воска, например царицы Прасковьи Федоровны, цесаревны Натальи Алексеевны и А. Д. Меншикова. Из воска выполнял скульптуру М. П. Павлов (пятидесятые-семидесятые годы XVIII века). Он был одним из первых русских скульпторов-портретистов. Большинство работ М. П. Павлова известно по документам\*: бюсты Екатерины II (1759), Г. Г. Орлова (1765), Павла I (1765-1766), М. В. Ломоносова (1765) и барельефы Л. Эйлера (1777) и Екатерины II (1778), некоторые его работы из воска хранятся в Музее антропологии и этнографии АН СССР. К середине XVIII века воск как пластический материал для станковой скульптуры перестает применяться и полностью вытесняется "зеленой глиной".

Русские медальеры XIX века также широко пользовались воском не только как промежуточным, но и как основным материалом,

## Скульптура

создавая в воске оригинальные произведения. К таким работам относятся, например, миниатюры Ф. П. Толстого, Н. И. Уткина и других миниатюристов и медальеров, работы которых сохранились до нашего времени. Одновременно с воском как первичный материал для создания медальерных работ и сравнительно небольшой по размерам круглой скульптуры применялся и пластилин.

Пластилин — искусственная пластическая масса. Он мягкий, не высыхает, как глина, вылепленные из него предметы не деформируются и не растрескиваются. Он может быть разноцветным. Но при повышенной температуре воздуха или на солнце пластилин размягчается и плавится. Пластилин как переходный материал служит для выполнения небольшой по размерам скульптуры, эскизов и незаменим при выполнении миниатюр и медальерных работ, где часто находит применение и воск. Пластилин, как и глина, — отправной материал скульптора. От глины пластилин отличается тем, что он не сохнет, сохраняя пластичность и плотность. Поэтому пластилин находит применение главным образом в работах, где требуется очень тонкая и четкая проработка форм. Крупные работы нельзя лепить из пластилина\*. Это объясняется тем, что в поисках ком-

## Скульптура

позиционного решения скульптору приходится маневрировать большими массами материала, а с пластилином такое маневрирование чрезвычайно затруднительно из-за его неподатливости. Кроме того, пластилин в начале, как и в конце лепки, не изменяет своей плотности и пластичности. Это осложняет работу скульптора, особенно когда требуется детальная проработка формы. Пластилин не может, например, стать вдруг более твердым, в то время как глину легко, в случае надобности, подсушить до требуемой твердости. Но такая подсушка в ходе лепки, как правило, не нужна, благодаря естественному процессу твердения глины, что обычно соответствует требованиям скульптора к материалу на различных этапах работы. Некоторые мастера используют пластилин и в скульптуре большого размера, в основном для тонких деталей, которые в глине быстро сохнут. И только в отдельных случаях крупные работы целиком лепят из пластилина. Так, скульптором П. П. Трубецким при лепке памятника Александру III был использован пластилин особого состава. Он был приобретен Трубецким в Италии и обладал высокой пластичностью, приближающейся к пластичности глины. Обычный пластилин состоит из пчелиного или минерального воска и наполнителей. Часто при выполнении декоративных работ при-

## Скульптура

меняют озокерит\* желтого цвета, который используют для приготовления пластилина. Пластилину можно придать любой цвет и различные пластичность и твердость в зависимости от назначения и требований, предъявляемых скульптором. По своему составу наиболее употребительны пластилины восково-глиняные, восково-жировые, восково-серно-смоляные. В средние века, по данным Д. Вазари, пластилин готовили из воска, к которому добавляли немного сала, скипидара и черной смолы, при этом "сало делало его более податливым, скипидар более вязким, а смола придавала черный цвет и известную плотность, ибо после обработки она затвердевает". Чтобы получить другой цвет, добавляли к пластилину соответствующие пигменты. Восково - глиняный пластилин. Хорошо очищенная и пропитанная водой скульптурная глина провяливается на воздухе, а затем пропускается через мясорубку. После вторичного провяливания ее смешивают с минеральным воском - озокеритом, петролатумом или тавотом, заранее расплавленными на водяной бане. Полученная масса вновь пропускается через мясорубку. Эту операцию повторяют два или три раза. В смесь глины с расплавленным воском добавляют сухие пигменты, соответствующие цвету глины для лепки. Для цвета зеленой глины добавляют темно-

## Скульптура

зеленый пигмент с небольшим количеством черного; если прибавляют некоторое количество ультрамарина, то пластилин приобретает синеватый оттенок, и т. п. После этого массу размешивают. Если пластилин прилипает к рукам, то к нему добавляют некоторое количество картофельной муки. Если пластилин окажется слишком твердым, к нему добавляют петролатум или технический вазелин и вновь пропускают через мясорубку. Во всех случаях при приготовлении пластилина соотношения компонентов зависят от конкретных требований, предъявляемых скульптором к его пластическим свойствам. Восково-серный пластилин обладает большой твердостью, его готовят с примесью серы. Предварительно расплавляют воск (пчелиный или минеральный), вводят в него расплавленную канифоль и затем пигмент для придания соответствующего цвета. Расплавленную массу перемешивают и вводят в нее расплавленную серу. Канифоль и сера придают пластилину твердость. Для получения более мягкого пластилина к готовой смеси прибавляют технический вазелин или растопленный свиной жир. Восково-жировой пластилин получают, смешивая с расплавленным воском серу и жир, к которым добавляется для цвета какой-либо сухой пигмент.

## Скульптура

Твердый пластилин. Твердый пластилин применяют главным образом для скульптурной миниатюры и медальерных работ. Приготавливают его обычно из натурального пчелиного воска, с добавкой (сухого) пигмента для цвета и вазелина для повышения пластических качеств воска. Чтобы получить особенно твердый пластилин, к воску добавляют тщательно просеянную картофельную муку и тонкотертые белила.

При приготовлении пластилинов расплавленную массу выливают (не толстым слоем) на мокрую мешковину. После отвердения пластилин месят. Этот прием охлаждения предотвращает оседание твердых компонентов в расплавленном пластилине. Кроме указанных составов пластилина, который обычно готовят сами скульпторы, пластилин выпускается Ленинградским заводом художественных красок и производственным комбинатом Художественного фонда РФ (см. таблицы 1 и 2)

Таблица 1. Состав пластилина, выпускаемого Ленинградским заводом художественных красок

## Скульптура

Компоненты пластилина	Пластилин твердый в %	Пластилин мягкий в %
Воск пчелиный	28,30	19,14
Сало говяжье	5,19	9,57
Вазелин технический	9,43	14,35
Сера в порошке	28,30	28,23
Глина молотая	28,30	28,23
Пигмент	0,48	0,48

Таблица 2. Состав пластилина, выпускаемого производственными комбинатами

Компоненты пластилина	Марки	ГОСТ или ТУ	Пластилин твердый в %	Пластилин мягкий в %
Петролатум	"ПС"	4 096-62	32	38,7

## Скульптура

Парафин	Т"	1 6960-71	8	4,9
Канифоль (сосновая)	А"	1 9113-73	4,5	1,067
Масло машинное	45"	1 707-51	3,97	4,9
Белила цинковые	М-1	2 02-62	4,8	-
Каолин	Р-1-С	6 138-61	46,5	49,9
Сажа газовая	-	1 3882-73	0,23	0,033
Окись хрома	Т У	1 382-73	-	0,5

Скульптор во время работы пользуется небольшим количеством простых инструментов, которые не сложно изготовить самим.

Это стеки – лопаточки разнообразных форм; петли, киянка – большой деревянный молоток, циркуль. Неплохо иметь отвес – тонкий шнурок

## Скульптура

с грузиком на конце. Стеки делаются из прочного дерева (самшита, яблони, рябины), из кости или металла. Петли изготавливаются из проволоки, их ручки из дерева. При работе с пластилином следует всегда иметь под руками тряпочку, смоченную маслом, которой вытирают использованные стеки. Скульптура лепится на станке. Такой станок представляет собой особую табуретку с площадкой, которая может легко вращаться благодаря особому устройству. Высота станка зависит от высоты создаваемой скульптуры, середина которой всегда должна быть на уровне глаз скульптора. Для выполнения миниатюрных скульптур можно изготовить импровизированный станок из обычного цветочного горшка. Осью поворотного диска может служить обыкновенный гвоздь. Глиняная скульптура или скульптура из пластилина должна обязательно иметь жесткий внутренний каркас, иначе она будет постоянно деформироваться и даже может развалиться. Каркас делается в полном соответствии с величиной и характером задуманной скульптурой. Наиболее прочный каркас требуется для лепки головы. На доске вертикально или слегка наклонно укрепляется деревянный брусок, на который набиваются небольшие поперечные бруски. Во время работы свет должен быть рассеянным, чтобы на скульптуре не

## Скульптура

создавались резкие падающие тени, которые мешают выделить форму целиком. Работа должна находиться на уровне глаз.

Гипс - это первый переходный материал, в котором скульптор видит свое произведение после глины или пластилина. С каким бы мягким материалом ни работал скульптор, он всегда затем переводит скульптуру в гипс, дорабатывает ее и только после этого обычно переводит в какой-либо стойкий материал. Гипс является уникальным материалом и для изготовления форм. Гипсовые формы служат не только для отливки скульптуры из гипса, но и для повторения ее в глине, для терракоты, фаянса, фарфора.

Кроме того, гипсовые формы применяются для изготовления скульптуры в бетоне, отливки восковых моделей для металлического литья, производящегося по выплавляемой модели, и для отливки скульптуры из пластических масс.

При отливках в гипсовые формы немаловажную роль играет смазка, разделяющая форму от отлива. Для отлива гипса наиболее распространена смазка, состоящая из раствора стеарина в керосине, но некоторые

## Скульптура

скульпторы, для более тонкой передачи поверхности гипсовых отливок, пользуются мыльной пеной, зеленым мылом, промывают формы поташом, кальцинированной содой. В XVIII веке в Академии художеств применялась смазка, приготовленная следующим путем: кусок мыла (величиной с куриное яйцо) растворялся в небольшом количестве деревянного (тунгового) масла и варился в этом масле. Полученная таким путем смазка не пачкала гипсовых отливок.

В современной практике пользуются, например, такой смесью: 20 масс частей мыла, 10 масс частей растительного масла и 70 масс частей воды. При этом на поверхности гипса происходит реакция с образованием нерастворимого олеата кальция (кальциевого мыла).

По другому рецепту для приготовления смазки берут 175 г керосина, 175 г растительного масла, 250 г стеарина; расплавленный на водяной бане расплавленный стеарин вливают в смесь масла с керосином и тщательно размешивают.

При многократных отливках гипсовой скульптуры гипсовые формы покрывают шеллач-

## Скульптура

ным лаком. Для этого готовят раствор, состоящий из 25% шеллака и 75% спирта-ректификата или денатурата. Этот же лак пригоден и для склеивания гипсовых деталей.

Для смазки гипсовые формы смачивают 3%-ным раствором кальцинированной соды или медным купоросом.

При отливке моделей из керамических материалов в качестве смазки применяется мыльная пена с добавлением 10% веретенного масла. Для отливки восковых моделей в гипсовых формах формы насыщают водой, при отливке скульптуры из пластических масс формы покрывают жидко разведенным крахмальным клеем и только при набивке глины для повторения глиняной скульптуры применяются совершенно сухие гипсовые формы, без всякой смазки.

(При массовых отливках восковых моделей сухие гипсовые формы покрывают разведенной ацетоном жидкой эпоксидной смолой, а затем шеллачным лаком. Состав отливаемого воска: 50% пчелиного воска, 25% парафина и 25% стеарина. Смесь доводят до

## Скульптура

кипения, отливку производят при 60-70°С.)

Часто гипс является условно окончательным материалом для данной композиции (что мы нередко видим на выставках), такая скульптура обычно "патинируется" и имитирует бронзу, чугун или терракоту. Но это не означает, что гипс не применялся как окончательный материал. В истории скульптуры имеются многочисленные примеры применения гипса именно как конечного материала, хотя гипс и отличается от других материалов недостаточной художественной выразительностью.

Сюда надо отнести прежде всего скульптуру, применявшуюся в XVIII и XIX веках главным образом во внешнем оформлении зданий. Гипсовые статуи, маски, рельефы помещались обычно в нишах, под карнизами, в углублениях стен и в других местах, где скульптуру можно было считать более или менее защищенной от разрушения.

Иногда гипс используют и как моделируемый материал, когда процесс лепки и моделирования осуществляется непосредственно в этом материале. В этом случае гипс в загустевшем состоянии приобретает специ-

## Скульптура

фические пластические свойства, которые скульптор использует, создавая свою модель. При моделировании из гипса его затворяют на клее или жидко разводят водой; когда гипс "садится" (начинает густеть), то снова добавляют воду.

Моделирование скульптуры из гипса - один из древних пластических приемов, применявшийся еще в эллинистическую и римскую эпоху.

О моделировании гипса В. И. Мухина писала: "Гипс, литой и затвердевший, и гипс, тоже литой, но вручную, способом ли руки или наlepки свежего, звучит совсем разное. У свежего литого гипса материальность всегда зрительно легковесная, губчатая; у обработанного же посредством ножа или любого резца куска гипса материальность плотнее, зрительно весомее, приближается к камню...\*". Например, скульптор Л. В. Шервуд многие свои работы моделировал в гипсе. Памятник первопечатнику И. Федорову в Москве скульптором С. М. Волнухиным также лепился этим способом. Этим же приемом моделирования скульптуры для некоторых работ пользовался Роден и многие другие

скульпторы.

## Высокопрочный гипс

Известны модификации упрочненных гипсов, ранее выпускавшихся под различными названиями. К таким гипсам относится цемент Кина, приготовленный из гипсового камня, пропитанного квасцами и обожженного. Обжиг камня производился два раза, во второй раз гипсовый камень доводился до красного каления. Затворение цемента Кина производилось также на растворе квасцов. Другой вид упрочненного гипса - это париянтцемент. Этот гипс приготавливался подобно цементу Кина, только вместо квасцов вводили раствор буры. Третьей разновидностью такого гипса был гипс Скальола, представлявший собой смесь обожженного гипса с необожженным. Этот гипс затворялся на клеевой воде. Кроме указанных высокопрочных гипсов разработан гипс "ЛОР", представляющий интерес для отливки современной скульптуры. Способ получения высокопрочного гипса "ЛОР" состоит в следующем\*: гипсовый камень предварительно замачивается в десятипроцентном растворе алюмокалиевых квасцов\*\*, высушивается, обжигается при температуре 550-575° С,

## Скульптура

охлаждается и размалывается в порошок. Упрочнение гипса является результатом химического воздействия квасцов на углекислый кальций, при реакции превращающийся полностью в гипс. Небольшое количество карбоната ( $\text{Ca CO}_3$ ) в гипсе при обжиге превращается в  $\text{CaO}$ . Полученный таким образом гипс медленно схватывается и отличается высокой белизной.

Способы, применяемые при формовании гипсом "ЛОР", зависят от вида скульптуры:

1. Пустотелая скульптура должна изготавливаться из гипсовой массы максимальной возможной густоты с тем, чтобы укладка ее производилась путем небольшого прижима к стенкам формы; в случае применения гипсовой массы жидкой консистенции масса будет сползать с поверхности стенок формы вследствие медленного схватывания вяжущего.

2. Формы, в которых будет изготавливаться отливка из медленно схватывающего гипса, должны быть покрыты лаком, а затем смазкой для того, чтобы они совершенно не впитывали воду, так как на тех местах, где форма впитывает воду, в большинстве слу-

## Скульптура

чаев в изделии появляются трещины; это явление объясняется постепенным отсосом воды при медленном схватывании гипса.

3. При изготовлении сплошных изделий (например барельефов) гипсовая масса при применении медленно схватывающегося гипса должна иметь максимально возможную густоту, допускающую укладку с помощью небольшой трамбовки.

Отлитая скульптура из высокопрочного гипса без введения в него пигмента напоминает фарфоровую или мраморную. При введении пигментов (например, литоль шарлах - 3,27%, ганза желтая - 1,5% и пигмент зеленый "Б" - 0,85%) по виду, плотности материала и по звуку, который она издает при ударе, скульптура напоминает терракоту.

### Формовочный гипс

Формовочный гипс отличается от строительного более тонким помолом и повышенной прочностью. Как строительный, так и формовочный гипс выпускается по ГОСТу 125-70.

Объемная масса насыпного разрыхленного гипса составляет 800-1100 кг/см<sup>3</sup>, а уплотненного 1250-1450 кг/см<sup>3</sup>. Свойства формовочного

## Скульптура

гипса характеризуются прочностью и тонкостью помола и сроками схватывания. Формовочный гипс разделяется на 1-й, 2-й и 3-й сорта. За показатель прочности гипса принимают предел прочности при сжатии образцов кубиков размером 70,7X70,7X70,7 мм, испытанных через 1,5 часа после изготовления. Предел прочности при сжатии формовочного гипса 1-го сорта должен быть не менее 55 кг/см<sup>2</sup>, 2-го сорта - 45 кг/см<sup>2</sup> и 3-го сорта - 35 кг/см<sup>2</sup>. Образцы кубиков для испытания готовят из гипсового теста нормальной густоты, то есть строго определенной консистенции. Для этого берут воды от 50 до 70% от массы гипса.

С увеличением количества воды, потребной для затворения гипса, прочность его понижается, так как избыток воды испаряется, в результате чего образуются поры.

Формовочный гипс - быстросхватывающееся вяжущее. Поэтому для форматоров имеют большое значение сроки схватывания. Начало схватывания гипса должно наступать не ранее 4 мин. от момента затворения гипсового теста, а конец - не ранее 6 мин., но не позднее 30 мин.

При затворении гипса водой, подогретой до

## Скульптура

температуры 40-45°C, процесс схватывания протекает быстрее, но если температура выше указанной, то схватывание, наоборот, замедляется, а при высокой температуре 90-100° С схватывание и твердение гипса вообще прекращается.

Для регулирования сроков схватывания гипса применяют специальные вещества, служащие ингибиторами (замедляющими реакцию) или катализаторами (ускоряющими реакцию).

В качестве ингибиторов, замедляющих процесс схватывания гипса, можно применять 5-10%-ный раствор клея столярного, 2-3%-ный раствор буры, 5-6%-ный раствор сахара, глицерин в виде 3-4%-ной водной эмульсии, 5%-ный раствор этилового спирта. При этом следует помнить, что ингибиторы понижают прочность гипса.

В качестве катализаторов - веществ, ускоряющих реакцию затвердения гипса, можно применять 3-4%-ный раствор поваренной соли (NaCl), сульфат натрия (Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>), селитру (KNO<sub>3</sub>), серноокислый калий (K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>).

Упрочнение двухводного гипса обычно достигается путем уменьшения его растворимости, уплотнения гипсовой массы, пропиткой раз-

## Скульптура

личными веществами, препятствующими проникновению влаги в скульптуру.

В строительной промышленности с этой целью в состав гипса вводят известь, гидравлические добавки, гранулированный доменный шлак или смесь извести с этими добавками и шлаком. Но все эти добавки вызывают лишь относительное повышение водостойкости. Только введение шлака или гидравлических добавок в больших количествах делает гипс абсолютно водостойким, но в этом случае по существу получается совершенно иной материал, в котором доминируют добавки, а не гипс, и такой материал не обладает свойствами, присущими гипсу.

Существует много способов повышения водостойкости и упрочнения гипса. Приводим здесь наиболее распространенные.

В строительной промышленности для повышения водостойкости гипса применяют поверхностно-активные вещества (винсол и канифоль, сульфатно-спиртовую барду и др., но при их применении процессы схватывания гипса протекают очень быстро.

1. Полуводный гипс растворяется водой, содержащей 4-8 весовых частей клея и 0,4-0,5

## Скульптура

части цинкового купороса на 100 весовых частей гипса.

2. После высушивания гипсовую отливку пропитывают раствором гидрата окиси бария, образующего нерастворимые в воде сернокислый барий и окись кальция, с течением времени превращающиеся на воздухе в карбонат кальция, который увеличивает водостойкость гипса.

3. Для упрочнения гипсовых отливок к воде при замешивании гипса добавляют на каждые 100 частей воды две части желатина и одну часть квасцов.

4. Упрочнение гипса производится путем добавления к гипсу перед его замешиванием до 50% кремневой кислоты. После формования отливку сушат и затем нагретую до температуры 60-80° С пропитывают раствором хлористого бария.

5. Гипсовую скульптуру пропитывают горячим насыщенным раствором буры. Дав скульптуре высохнуть, ее пропитывают вторично, и, снова высушив, дважды пропитывают горячим раствором хлористого бария, высушивая скульптуру после каждой пропитки. Обработанную таким образом скульптуру покрывают

## Скульптура

горячим водным раствором мыла и затем промывают для удаления растворимых солей.

6. Гипсовую скульптуру обезвоживают в печи при температуре  $125^{\circ}\text{C}$ , затем погружают в горячий раствор едкого бария. Для придания гипсу особой стойкости против атмосферных влияний его дополнительно обрабатывают раствором щавелевой кислоты.

7. Интересным способом повышения водостойкости гипсовой скульптуры является введение в гипс кремнеорганических соединений до его затвердения. Так, в частности, в гипс предварительно вводят метил-силиконат натрия в количестве до полупроцента от веса воздушно-сухого гипса. При этом в гипсе ускоряются сроки схватывания и возрастает его прочность.

8. Мелкоразмолотый гипсовый камень погружают в водный раствор кипящего хлористого кальция и кипятят 1-2 часа. Затем гипсовый камень отделяют от раствора, промывают горячей водой и сушат. Прочность такого гипса составляет на сжатие  $60\text{ кг/см}^2$ .

### Тонирование гипсовой скульптуры

Тонирование гипсовой скульптуры для при-

## Скульптура

дания ей вида, сходного со скульптурой из твердых материалов - бронзы, чугуна, терракоты и др.. - чрезвычайно распространенный прием, известный с очень давних времен.

Для тонирования скульптуры из гипса в XVIII веке существовали различные приемы и рецепты. В документах Академии художеств, в частности, в перечне отливок из гипса, предназначенных к продаже, указывается три вида скульптуры из гипса: "белые в глянце" (имитирующие мрамор), под терракоту и "медного виду".

Простейшим способом тонирования гипсовой скульптуры было покрытие скульптуры олифой и затем растворенным в спирте красным сургуном. Позднее в Академии художеств применялся другой способ тонирования гипсовой скульптуры - цветное тонирование с применением масляных красок разных цветов с последующим покрытием скульптуры воском, растворенным в скипидаре. Перед тонированием скульптура обязательно покрывалась олифой или мездровым клеем.

Для имитации под цвет золотистой бронзы гипсовую отливку покрывали золотистой охрой и бронзовым порошком, для имитации под ста-

## Скульптура

рое серебро скульптуру покрывали предварительно белилами и затем порошком олова.

Для имитации гипсовой скульптуры под бронзу (что являлось наиболее распространенной декоративной отделкой) предварительно наносили грунт, а затем применяли коричневую краску различных цветов.

В настоящее время способы тонирования остались почти такими же, с той разницей, что теперь применяют более разнообразные пигменты и краски, причем каждый скульптор составляет тонируемый состав по своему усмотрению. Во всех случаях тонирования гипсовой скульптуры предварительно наносится грунт, в который иногда вводятся и пигменты.

Обычно масляную краску готовят на сиккативе, ускоряющем высыхание, как разжижители в краску вводят скипидар или пиненный растворитель, применяемый в масляной живописи.

Для тонирования, как рекомендует скульптор И. В. Крестовский, пигменты могут быть различными, в зависимости от цвета тонирования. Так, из синих рекомендуется ультрамарин, берлинская лазурь; из зеленых - парижская зеленая, окись хрома; из желтых - охра зо-

## Скульптура

лотистая, охра темная, сиена жженая, сиена натуральная, умбра; из красных - киноварь, краплак. Эти пигменты в различных сочетаниях и пропорциях дают различную тонировку.

Тонирование гипсовой скульптуры - большое искусство. Задача состоит в том, чтобы тонированная гипсовая скульптура при взгляде на нее производила эффект, близкий к имитированному материалу - бронзе, чугуну и т. д. Этого можно добиться только отличным умением наносить тонирующий материал в нужных пропорциях на все части рельефа скульптуры, придавая им соответствующий тон и цвет.

Заключительным приемом всего процесса тонирования является легкая протирка скульптуры. Это надо сделать так, чтобы на скульптуре не осталось гляцевых пятен.

### Гипсовая скульптура

Скульптура из гипса из-за нестойкости этого материала требует постоянной профилактики и реставрации, которые включают различные меры по устранению механических повреждений, восстановлению защитных и красочных покрытий, очистке от устойчивых загрязнений и т. д. В связи с этим еще недавно поступ-

## Скульптура

ление в музеи гипсовых произведений было ограничено. В последнее время отношение к гипсовой скульптуре, в особенности к авторским экземплярам и рабочим моделям, стало меняться. Некоторые музеи предпочитают для экспонирования гипсовые модели отливкам в металле, так как последние, неизбежно, утрачивают некоторые важные элементы авторской моделировки. В качестве примера можно привести музейную судьбу ряда гипсовых произведений М.А. Врубеля, С.Т. Коненкова, А.С. Голубкиной, переведенных из запасников в экспозиционные залы.

Таким образом, вопросы реставрации и хранения гипсовой скульптуры представляются достаточно актуальными и заслуживающими отдельного рассмотрения.

Однако прежде всего необходимо представлять себе процесс изготовления гипсовой скульптуры.

Технология изготовления гипсовой скульптуры Гипс, применяемый в скульптуре, получают промышленным обжигом (при 140—190 °С) природного гипсового камня — осадочной породы, представляющей собой кристаллогидрат сернокислой соли кальция  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ .

При замешивании с водой порошок гипса быстро затвердевает, слегка увеличиваясь в объеме (от 0,2 до 1%). Благодаря этому уни-

## Скульптура

кальному свойству, наряду с доступностью и легкостью в работе, гипс издавна считается незаменимым материалом для временного перевода скульптур, выполненных в мягком материале, в рабочие модели, так как обеспечивает исключительную точность в передаче самых тонких деталей скульптурной моделировки.

Нередко гипс применяется и в качестве конечного скульптурного материала. В этих случаях его нестойкость и недолговечность в какой-то мере компенсируются дешевизной и возможностью тиражирования, а художественная невзрачность маскируется разнообразными видами декоративной отделки под какой-либо стойкий материал: бронзу, терракоту, мрамор и т. п.

Способы изготовления:

Техника изготовления гипсовой скульптуры обычно связана с механическим переводением скульптур, выполненных в глине или пластине, в твердые гипсовые отливки, изготовленные путем формовки. В зависимости от размеров отливки делают полыми или монолитными, а для прочности часто армируются пенькой, металлическими или деревянными каркасами.

В отдельных случаях применяется способ так называемого «прямого моделирования». При

## Скульптура

этом способе скульптор, минуя стадию лепки в мягком материале, работает непосредственно с гипсом, последовательно нанося на каркас незатвердевший раствор и моделируя его инструментом. (Этот способ, известный еще с античного времени, получил особенно широкое распространение в XX в.)

### Защитно-декоративная обработка

На завершающем этапе процесса изготовления гипсовой скульптуры ее принято подвергать защитно-декоративной обработке, состоящей из трех стадий: грунтовки, патинирования и вождения.

Грунтовка заключается в максимально глубокой пропитке гипса олифой, клеем или шеллаком, а иногда жидко разведенной масляной краской. Задача этой операции — уплотнение поверхности гипса и уменьшение пористости, а также создание прочной основы для связи с последующим красочным покрытием.

Патинирование представляет собой различные способы декоративной отделки под имитируемый материал и выполняется жидкими масляными и клеевыми красками, бронзовыми, алюминиевыми и медными порошками на различных лаках (один из наиболее старых способов, применявшихся в Академии художеств, заключается в патинировании спиртовым раствором сургуча).

## Скульптура

Завершающая стадия, вощение, производится разведенными в скипидаре пчелиным воском (иногда воск смешивается с мылом), стеарином или парафином и имеет целью придать поверхности водоотталкивающую способность. Иногда после вощения поверхность присыпается по еще непросохшему воску сухими пигментами, металлическими порошками, графитом, тальком (так называемый «припорох»). Распространенные нарушения требований технологии

Следует назвать некоторые наиболее распространенные нарушения требований технологии, имеющие место при изготовлении гипсовой скульптуры либо при ее обновлениях. Это, прежде всего, конструктивные просчеты:

- недостаточная толщина стенок отливки;
- неправильно рассчитанная жесткость арматуры;
- ненадежная антикоррозийная защита каркасов;
- плохая устойчивость скульптуры.

Некоторые из указанных выше дефектов могут быть устранены реставрацией, например: увеличение монолитности достигается путем наращивания тонких стенок отливки. Другие дефекты, как, например, коррозирование скрытой железной арматуры или ее недостаточная механическая прочность, практически

## Скульптура

неустранимы. (В этом случае единственным способом сохранения ценного произведения может быть изготовление нового слепка по форме, снятой с поврежденной скульптуры.) Из нарушений технологии защитно-декоративной обработки гипсовой скульптуры можно назвать следующие:

- недостаточная просушка отливки перед нанесением пропиточных и тонирувочных составов, приводящая к плохой связи и отшелушиванию краски;
- различные «упрощения» процесса отделки, иногда сводимого к простой закраске густой масляной или эмалевой краской.

Помимо того, что такая закраска в один тон создает крайне невыразительную, «мертвую» поверхность, она еще и пагубна для гипса, так как образует воздухонепроницаемый «панцирь». Со временем красочная корка деформируется и растрескивается, обнажая рыхлый, полуразрушенный гипс.

Не менее опасна для сохранности гипса и незащищенность его поверхности покрытиями, назначение которых - уменьшить его гигроскопичность и защитить поры от загрязнений.

(Исключение составляют гипсовые медальоны, герметично закрытые в застекленные футляры.)

Реставрация и консервация гипсовой скульп-

туры

Очистка гипсовой скульптуры

Повышенная пористость нетонированного гипса и его малая устойчивость к истиранию резко ограничивают применение механических способов очистки, особенно с использованием водных моющих средств. Активная водопоглощающая способность гипсовой поверхности служит причиной быстрого всасывания влаги вместе с загрязнениями в поры материала и его размывания. Помимо этого, глубокое насыщение гипса водой может вызвать повреждения армированной скульптуры (коррозию металлических и разбухание деревянных каркасов), а также растворение нередко присутствующих в толще гипса окрашенных включений, выносимых на поверхность по мере испарения влаги. Ограниченное применение моющих средств в сочетании с механическими способами очистки допустимо лишь на скульптуре с неповрежденной поверхностью и хорошей сохранностью защитного покрытия, в чем необходимо убедиться, увлажнив небольшой участок поверхности. При отсутствии быстрого впитывания нанесенной влаги (это свидетельствует о защищенности пор) можно воспользоваться препаратом «ВЭПОС» или «БИО-МИГ» по методике, рекомендованной для очистки камня.

## Скульптура

Во всех остальных случаях, особенно при очистке светлой скульптуры, следует предпочесть пленочные способы очистки, исключающие механическое трение и сводящие к минимуму применение воды.

Пленочный способ очистки гипса

Одним из таких способов является очистка гипса с помощью крахмальных компрессов, которая заключается в следующем. Из картофельного крахмала готовят клейстер (для приготовления 1 кг клейстера берут 930 г дистиллированной воды и 70 г сухого крахмала). В доведенную до кипения и снятую с огня воду доливают разведенный в 100 г холодной воды крахмал и перемешивают до образования густого клейстера. Охлажденный (до 40—45 °С) клей готов к применению.

Предварительно обеспыленную флейцем или пылесосом поверхность скульптуры целиком покрывают приготовленным раствором в один прием, чтобы не было ореолов на границе между обработанными и необработанными участками поверхности. Клейстер наносят флейцем, а в глубоких западинах — кистью. Для получения нужной толщины покрытия (0,4—0,5 см) обычно требуется 2-кратное нанесение с интервалом в 10—15 минут. На покрытую клейстером поверхность тщательно укладывают равномерный слой разрыхленной

ваты (1—1,5 см), назначение которой — препятствовать пересыханию пленки и облегчить ее последующее удаление.

Через 6—10 часов следует проверить состояние пленки, слегка отвернув край компресса. Если пленка приобрела достаточную эластичность и легко снимается, компресс можно удалить. В противном случае срок выдержки увеличивают (это зависит от температуры и влажности воздуха в помещении). Особенно следует остерегаться пересыхания пленки, так как это сопряжено с риском отслоения частиц гипса вместе с удаляемой пленкой. Если все же пересыхания не удалось избежать, пленку распаривают горячей водой. В случае необходимости перенесения заключительной части работы на сутки и более, можно предохранить компресс от пересыхания, закрыв обработанную клейстером скульптуру бумажным чехлом.

### Склейка гипса

Пропиточные способы с использованием разбавленных клеевых растворов, рекомендованные для склейки пористого камня, применимы и для гипсовой скульптуры. Исключение составляют лишь некоторые клеи, например типа БФ, оставляющие на светлом гипсе интенсивные желто-коричневые ореолы.

Обычно применяют растворенные в органических растворителях термопласты: ПБМА, ПВБ и

## Скульптура

БМК-5 или водные растворы ПВА-дисперсии. Перед склейкой гипса важно полностью удалить все, даже самые мелкие частицы гипса (а иногда и волокна пеньковой арматуры), присутствующие в местах разлома и мешающие точному совмещению соединяемых частей. Обычно применяются клеевые растворы более жидкой консистенции (15—20%), чем для склейки пористого камня, в остальном же методики склейки гипса и камня ничем не отличаются.

Если нужно заполнить значительные зазоры между соединяемыми фрагментами, уместно производить склейку на жидком гипсовом растворе с добавлением в воду, предназначенную для затворения гипса, 15—20%-ный ПВАД.

После соединения фрагментов излишки гипса выжимаются, а фрагменты фиксируются до полного схватывания раствора. Затем гипсовочной лопаткой или ножом удаляют излишки гипса, выступавшие вдоль соединительного шва. Просохший шов при необходимости тонируют под общий тон акварелью с гуашевыми или темперными белилами.

Восстановление утрат и заделка сколов на гипсе

Для восстановления утрат на гипсовой скульптуре издавна применяется способ так называемой догипсовки, состоящий в нанесении на

поврежденные участки гипсового раствора, из которого и моделируются восстанавливаемые фрагменты.

Утраченные детали сложной конфигурации обычно вначале выполняются в мягком материале (например, в белом пластилине), а затем с этой модели снимают форму, по которой и отливается гипсовое восполнение. Материалом для изготовления формы может быть гипс или, что гораздо удобнее, какой-либо синтетический эластичный материал — «Сиэласт», «Белласт», «Виксинт» и т. п. 35 Применение форм из эластичных материалов значительно упрощает формовочные работы, сводит до минимума многосложный и длительный процесс изготовления кусковой гипсовой формы, несмотря на обязательность дополнительной фиксации такой формы с помощью наружного гипсового «кожуха».

Особенно удобен в работе «Виксинт» (лучше равная смесь компаундов К-2 и У-1), затвердеваемый с помощью катализатора К-18 (4—5%). При нанесении на формуемый объект масса хорошо удерживается на вертикальной плоскости и за 25-50 минут, в зависимости от температуры воздуха, успевает полностью затвердеть. При отливке восполнения гипсом такая форма не требует разделительной смазки, и лишь при внесении клеевых укрепляющих до-

## Скульптура

бавок к гипсовому раствору рекомендуется предварительно смазать форму насыщенным мыльным раствором.

Отлитая по форме деталь крепится на скульптуре с помощью гипсового раствора приведенным выше способом склейки. В некоторых случаях, при устранении дефектов на полых отливках, гипсовым раствором наращивают («намораживают») изнутри толщину стенок, заполняют раковины, крупные трещины и т. д. Работая со свежеприготовленным гипсовым раствором, следует учитывать, что при его нанесении на сухую гипсовую поверхность происходит активное обезвоживание вновь нанесенного гипса, и в результате меняются его физико-механические свойства — ухудшается сцепление с поверхностью, меняется окрашенность, резко уменьшается плотность и т. п.

Обезвоживание раствора можно значительно уменьшить, обильно насыщая водой поверхности, подлежащие догипсовке, либо изолируя их клеевыми пленками (поливиниловым спиртом, крахмалом, ПВА-дисперсией и др.).

Во многих случаях клеевая изоляция предпочтительнее увлажнения, так как последнее, как уже отмечалось, крайне нежелательно для старых гипсовых изделий.

Обезвоживание можно уменьшить и за счет

более жидкой, чем обычно, заводки гипса<sup>31</sup>, а также при нанесении несколько «подсевшего» (загустевшего) раствора. Сложнее всего исключить обезвоживание при самых мелких догипсовках, которые обычно выделяются на светлой скульптуре более темным тоном. Кроме того, из-за повышенной твердости они с трудом обрабатываются. В таких случаях вместо гипса удобнее применять левкас, приготовленный на поливиниловом клее с мелом.

Приготовление левкаса

Исходным материалом для клеевого связующего левкаса является поливиниловый спирт (ПВС) — продукт гидролиза поливинил ацетата. Он представляет собой растворимый в воде белый порошок. Для приготовления клея необходимо замочить в 1 л дистиллированной воды 60 г порошка и выдержать смесь до набухания (около суток), а затем окончательно растворить до полной однородности на водяной бане, помешивая в течение 10—15 минут. Приготовленный сиропообразный раствор после остывания готов к применению.

В качестве наполнителя применяют тонко отмученный мел, который получают протиранием кускового мела через мелкое сито.

Мел засыпают частями в клей до нужной рабочей консистенции и смесь тщательно перемешивают шпателем. Определяя густоту массы,

## Скульптура

надо исходить из размеров мастикуемой утраты: чем она меньше, тем более жидким должен быть замес.

Максимальная толщина мастиковок (до 0,6 см) может быть получена многократным послойным наращиванием, не превышающим 0,2—0,3 см в каждом слое. Перед нанесением левкаса поверхность скола лучше смазать ПВС-клеем для увеличения адгезии мастиковок.

При необходимости подкраски левкаса под общий тон скульптуры применяются водные красители — акварель, настой чая, раствор марганцовокислого калия и т. п.

### Тонировка гипса

Нередко загрязненную светлую гипсовую скульптуру вместо очистки предпочитают периодически забеливать в расчете на быстро достигаемый эффект поновления. Однако такие забелы со временем наслаиваются, сглаживая и огрубляя тонко моделированные детали скульптуры. Поэтому к тонировке гипса следует прибегать лишь в ограниченных случаях, например: при малой эффективности рекомендованных способов очистки, при наличии невыводимых окрашенных пятен или выделяющихся по тону нагипсовок и дополнений.

Производя тонировку скульптуры, необходимо соблюдать следующие правила:

1) тонирувочный состав должен наноситься

равномерно, возможно более тонким слоем, не скрадывающим самые мелкие детали моделировки;

2) прежде чем приступить к тонировке, надо удалить или максимально утоньшить все предыдущие красочные наслоения;

3) при наличии незначительных по площади окрашенных пятен достаточно нанести тонировку локально, в пределах пятна («косметика»).

Для тонировки светлого гипса лучше всего применять жидкий раствор тонко тертых гуашевых белил на обезжиренном молоке, подцвеченных до нужного оттенка акварелью.

Тонирование ведут по сухой обезжиренной поверхности мягкими кистями и флейцами или с помощью краскораспылителя, обычно в несколько приемов, с просушиванием каждого слоя.

Небольшие окрашенные пятна, не поддающиеся выведению, можно тонировать под общий тон мягкой восковой пастелью. Тонировка небольших утрат красочного слоя, а также гипсовых дополнений на патинированной в темные тона скульптуре осуществляется темперой или акварелью с темперными белилами (лучше — акриловыми).

Чрезвычайно сложен процесс удаления старых закрасок, так как зачастую красочная корка

## Скульптура

оказывается много прочнее находящегося под ней гипса. Применение размягчающих краску компрессов с теплой водой или растворителями (подобранными в зависимости от красочного связующего — клеевого, масляного или смоляного) не всегда оказывается успешным, а работа по удалению краски скальпелем почти неизбежно приводит к повреждениям скульптурной поверхности.

### Гидрофобизация гипса

Свойственная гипсовому материалу пористость, наличие сильно развитой внутренней поверхности, способствует его повышенной склонности к глубинному влагонасыщению, которое может достигать 25—30%. Но даже при незначительном увлажнении гипса (до 2—3%) начинается процесс его структурного разрушения, приводящий к снижению прочности и появлению пластических деформаций («ползучесть» гипса).

По данным исследователей, механизм этих видоизменений состоит в частичном растворении водой структурообразующих элементов гипсового материала, а также в расклинивающем действии водяных пленок, нарушающих внутренние межкристаллические связи.

Учитывая эти свойства гипсового материала, становится понятным значение, придаваемое консервационным защитным мерам, направ-

## Скульптура

ленным на увеличение влагостойкости гипсовых изделий. Важное место среди них принадлежит различным способам гидрофобизации гипсовой поверхности с целью придания ей водоотталкивающих свойств.

Выше уже говорилось о восковых покрытиях, наносимых в процессе изготовления скульптурных отливок. Для этого обычно используются 10—15%-ные растворы натуральных или искусственных восков в скипидаре, уайт-спирите и других растворителях. Такой способ защиты гипса, несмотря на некоторые недостатки, присущие воскам (малую устойчивость к истиранию и повышенную загрязняемость), в целом себя оправдывает — особенно при условии своевременного восстановления и профилактики восковых покрытий. (В частности, следует учитывать и декоративное назначение восковых покрытий, придающих гипсовой поверхности характерный теплый оттенок и легкую гляцевость.)

Что же касается кремнийорганических гидрофобизаторов, обладающих рядом преимуществ перед восками, в первую очередь долговечностью, то их применение может оказаться более предпочтительным в следующих случаях:

1) при необходимости сохранения матовой поверхности скульптуры, ранее не подвергавшейся защитной обработке;

## Скульптура

- 2) при наличии скрытых повреждений скульптуры, чинок, догипсовок, окрашенных пятен и т. д., способных выявляться при вощении;
- 3) при восстановлении восковых покрытий — в качестве модифицирующих добавок (в количестве 1—2%) к применяемым воскам.

Из кремнийорганических гидрофобизаторов чаще используются 2—3%-ные растворы МСН-7 или К-921 в толуоле или уайт-спирите, так как эта группа продуктов — полиорганосилазаны — наряду с гидрофобизирующей способностью обладает укрепляющими свойствами. Хранение и транспортировка скульптуры из гипса

Самыми большими недостатками гипса являются его малая механическая прочность и склонность разрушаться в присутствии влаги.

Издавна ведутся поиски

способов укрепления гипса, даже в расчете на возможность его экстерьерной экспозиции. Но ни разнообразные защитные пропитки (олифой, шеллаком, купоросом, квасцами и т. д.), ни упрочненные разновидности гипса, как, например, «Титанит», ни современные полимерные добавки, вводимые в раствор во время замеса гипса (феноло- и мочевиноформальдегидные смолы, ПВА-дисперсия и т. д.), все еще полностью не отвечают предъявляемым требованиям.

## Скульптура

Поэтому, оставив в стороне вопрос об открытой (экстерьерной) экспозиции гипса, можно свести рекомендации по его музейному хранению к соблюдению трех условий:

- изоляции от влаги,
- защите от пыли и загрязнений,
- предохранению скульптуры от поломок.

Уже говорилось о влагозащитных покрытиях, наносимых на скульптуру в процессе ее изготовления. Однако через какой-то срок восковая пленка в некоторых местах истирается, оставляя поры не защищенными от влаги и пыли. В таких случаях необходимо своевременно восстанавливать нарушенное защитное покрытие, что совсем несложно на патинированной в темные тона или на чистой светлой скульптуре. Для этого достаточно нанести на поверхность произведения тонкий слой воска, разведенного в бензине или уайт-спирите (10%-ный раствор). Для матовости обработанную скульптуру можно слегка припудрить тальком (но не растирать — во избежание появления глянца).

Приведенные рекомендации по применению бумажных чехлов для защиты от пыли, на наш взгляд, особенно применимы для хранения гипса, так как матерчатые чехлы слишком тяжелы и громоздки для этого хрупкого материала.

## Скульптура

Необходимо также следить, чтобы гипсовая скульптура хранилась отдельно и в самых сухих, защищенных от пыли участках запасников.

Наиболее серьезные механические повреждения гипсовой скульптуры связаны с ее перемещением и транспортировкой. При упаковке необходимо применять амортизирующие прокладки (пенопласт, гофрированный картон, поролон и т. п.). Упаковочный материал должен быть максимально сухим, а тара — иметь влагозащитную изоляцию.

К транспортировке предъявляются требования повышенной осторожности, в частности предполагающие непереносимое присутствие сопровождающего на всем пути следования скульптуры.

### Скульптура из дерева

Ближе всего человеку естественные природные материалы. Камень и ствол дерева, ставшие первыми скульптурными материалами, содержали ее важнейшее качество — статуарность. Статуарными были языческие «идолы», каменные «бабы», «великаны острова Пасхи». Ярко выраженные качества статуарности с «фасадной» ориентацией имела скульптура архаической Греции, фигуры «Параскев» и

## «Никол» Древней Руси.

Каждый раз, проходя свой путь эволюции на определенном этапе, будь то искусство Древнего Египта, греческая архаика, скульптура этрусков или Западное Средневековье и Древняя Русь и т. д., этот вид искусства последовательно осваивал и подчинял себе пространство, преобразуясь в своих пластических формах.

В отличие от камня дерево — древнейший материал — требует непосредственного участия скульптора, выступающего и в качестве автора художественного замысла, и в качестве его исполнителя. Поэтому, а не только в силу доступности, он чаще всего используется в народном искусстве, а у профессиональных художников интерес к нему возникает лишь на определенных этапах стилистической эволюции, в периоды особой актуальности национальной темы и сюжета, как, например, в творчестве С.Т. Коненкова или С.Д. Эрзи. Цикл работ С.Т. Коненкова 1909—1910-х годов: «Лесовик», «Старичок-полевичок», «Стрибог» и др., исполненный в дереве, знаменует собой обращение к сказочным, славянско-языческим мотивам, ранее воплощавшимся только в народной деревянной резьбе. Вполне законо-

## Скульптура

мерным представляется обращение к дереву, живому, разнообразному по рисунку волокон материалу, мастеров анималистического жанра и портрета. Чаще всего для резьбы используется предварительно хорошо просушенная липа, являющаяся самой мягкой и удобной в обработке, однако применяются и другие породы. Фактура дерева не только выявляется мастером, но часто, как уже отмечалось выше, сама «диктует» движение формы. Порой именно блок необработанного дерева рождает творческий замысел художника. Вот почему столь широко распространена среди скульпторов, работающих в этом материале, так называемая «прямая резьба», т. е. не перевод модели, а ваяние без предварительного эскиза. Пластические возможности дерева ограничены его размером и формой, а потому при создании сложных пространственных композиций художники пользуются дополнительными блоками, врезаемыми в основной объем. Особенно широко применялся прием врезки мастерами эпохи барокко, когда деревянная скульптура обычно раскрашивалась или золотилась поверх слоя левкаса, не только служившего основой для нанесения цированных узоров, краски или лака под золото, но и маскирующего швы. Всмотритесь внимательнее в иконостас собора Петропавловской крепости. Сияя позо-

## Скульптура

лотой подобно грандиозной триумфальной арке, вздымается он в подкупольное пространство храма, формируя художественный образ его интерьера. Трудно поверить, что резался он в Москве, а в Петербург переправлялся частями, на десятках возов, и только пролежав несколько лет, был впервые собран уже на месте. При этом интересно отметить особенность восприятия пластической формы его создателями. «Штука не плоская и в рисунок не вмещается,— писал его автор И.П. Зарудный в ответ на требование представить чертеж иконостаса. Иконостасная резьба — одно из наиболее ярких проявлений развития многовековых традиций русского искусства. Символизирующий границу мира земного и мира небесного, иконостас с древнейших времен декорировался орнаментальной резьбой, изображавшей виноградную лозу, листья и цветы райского сада. В Петропавловском соборе он строится как фасад реально мыслимого архитектурного пространства. Фигуративные изображения замещают иконы, образуя скульптурный апостольский ряд, завершают основные архитектурные членения, вместе с иконами выражая целостную религиозную и политическую программу петровской эпохи: идеи единства церковной и светской власти, небесного патрона, тему войны и мирного правления. Симмет-

## Скульптура

рично расположенные в правой и левой частях иконостаса скульптуры образуют пары, дополняющие друг друга. Фигуре архангела Гавриила у царских врат, символизирующей Благовещение, соответствует изображение Михаила, предводителя небесного воинства, царю Соломону, олицетворяющему мудрость, — царь-воин Давид, Богоматери в типе Покрова над диаконскими вратами — Иисус Христос с книгой и т. д. В целом иконостас в историческом контексте представляет собой характерное явление культуры Нового времени. Парадоксально, что он был создан как раз тогда, когда только что сформированный новый высший орган церковной власти, Святейший Правительствующий Синод издал указ о запрещении в церквях «издолбленных и истесанных идолов» и как раз тем, кто был определен Синодом для надзора за исполнением этого указа — И.П. Зарудным. Однако именно в религиозной сфере в начале XVIII столетия, в традиционной технике деревянной резьбы реализовались возможности развития национальной школы скульптуры. Светская линия в русской скульптуре будет формироваться еще на протяжении более чем полувека, в течение которого будут воспитаны не только кадры профессиональных русских скульпторов, но и публика, готовая к восприятию новых художественных форм уже преиму-

## Скульптура

щественно в иных, «вечных» материалах: бронзе и камне. Деревянная скульптура, развиваясь на уровне народного искусства, навсегда останется наиболее ярким выразителем национальных особенностей культуры.

### Скульптура из камня

Каменная скульптура на протяжении веков и даже тысячелетий исполнялась авторами, хотя копировалась, как сообщает еще Плиний, мастерами-рубщиками. Лишь Новое время породило разделение творческого и исполнительского процессов. Достаточно редкое исключение составлял Ф.И. Шубин, сам воплощавший свои замыслы в материале. Тем больший интерес представляет сравнение его гипсовых протооригиналов и мраморов. Его работы в камне отличаются большей законченностью, монументальностью. Они более статуарны. Вместо использования механического инструмента — пунктир-машины, при помощи которой по точкам переносятся все мельчайшие детали, Шубин рубил, свободно изменяя характер среза бюста, наклон головы, поворот плеч. Мрамор, обработанный шлифовкой, полировкой, возможно, легким протравливанием, гораздо точнее, чем гипс, передает фактуру различных материалов, богатство нюансов, а

## Скульптура

его прозрачность, способность не только отражать, но и поглощать лучи света дает ощущение жизни. Ярким примером, свидетельствующим о роли материала, его влиянии на восприятие зрителя, особенно художника, могут служить рисунки Александра Иванова, изображающие Венеру Медицейскую. Первый датируется 1827 годом и сделан с гипсового отлива, второй — 1830 с подлинника во Флоренции, когда по словам М.А. Алпатова,— «...вместо мертвенно-сухого гипса перед его глазами стоял мраморный оригинал, в котором так подкупала его прозрачность, по выражению русских художников того времени,— его «сквознота» (Алпатов МЛ. Александр Иванов. Жизнь и творчество. М., 1956. Т. 1. С. 51). Сам А.А. Иванов писал: «Я снова видел Венеру, я забыл о слепках, которые мы имеем. Они не могут дать прелестного о ней понятия. Я забыл, что это произведение руки человеческой, забыл и восхищался, и целым, и частями: какая полнота во всех частях! какая ответственность их к целому! Не знаю ничего совершеннее сего творения» (Иванов А.А. Его жизнь и переписка. 1806—1858. СПб., 1880. С. 14).

Незаменима роль мрамора в античной скульптуре, но стоит напомнить, что различные его

## Скульптура

породы, отличающиеся оттенками, фактурой (размерами кристаллов), способны изменить впечатление от копий, исполненных с одной модели. Уральский крупнозернистый мрамор отличается от теплого, легко поддающегося обработке каррарского или паросского — традиционных материалов классического искусства, но более созвучен современным скульптурным формам. Скульпторы XX века, обращаясь к мрамору, уже не ищут в нем возможностей имитации фактуры различных материалов, детального анализа поверхности формы, но стремятся к выявлению его собственных природных качеств. Обращаясь к своим ученикам, Антуан Бурдель говорил по этому поводу: «Помните, когда мы в последний раз гуляли в Люксембургском саду, я указал вам на статую Дианы-Охотницы; ее покрывало трепетало на ветру и казалось сотканным из тончайших кружев и муслина. Этого не должно быть. Мрамор, камень, бронза — материал, малопригодный для вышивок по тюлю. Их назначение совсем иное. Это — крупные, плотные массы, и они должны быть применены с учетом этих свойств» (Бурдель Э.А. Искусство скульптуры. М., 1968. С. 161). Твердый камень, например, гранит, уже сам «диктует» скульптору необходимость монументализации и обобщения формы. Его трудно поддающаяся моделировке по-

## Скульптура

верхность сохраняется на века и тысячелетия. Не случайно мастера Древнего Египта — культуры, обращенной к вечности, сакральной в своей основе, ориентированной на геометрическую простоту канонических форм, так часто использовали в скульптуре этот материал. Привезенные из древних Фив и установленные на набережной Невы, перед зданием Академии художеств, сфинксы с лицом фараона Аменхотепа III поражают зрителя органическим сочетанием реальных природных форм человека и животного, составляющим основу мифологического образа, но именно воплощенные в камне они обретают единство. Образные возможности самой каменной породы сердобольского гранита во всей полноте были раскрыты А.И. Тербеневым, создателем фигур атлантов для портика здания Нового Эрмитажа. Этот камень, обладающий не только значительной механической прочностью, но и декоративными качествами, использующийся для изготовления пьедесталов городских монументов, впервые был применен в скульптуре. Под руководством Тербенева 150 мастеровых на протяжении шести лет вырубали 10 гранитных фигур, каждую из которых, как вспоминал один из участников работ, он заканчивал сам, своими руками. Твердая магматическая порода в полной мере адекватна содержанию, она передает не-

## Скульптура

колебимость силы, держащей небо. Полировка поверхности подчеркивает монолитность форм.

Систематическая разработка месторождений, добыча и использование твердых каменных пород в России начались лишь в XVIII веке. В русской средневековой скульптуре и архитектуре применялся известняк. Исполненная из него скульптура украшает фасады многих зданий, а во Владимиро-Суздальском княжестве эпохи его расцвета в XII — первой половине XIII века храмы складывались из блоков известняка с нанесенным на них рельефом, отражая идею «кирпичиков мироздания». Из известняка, так называемого пудостьского камня, создавались рельефы Казанского собора, скульптурные группы Пименова и Демут-Малиновского перед зданием Горного института и другие произведения монументально-декоративной скульптуры Санкт-Петербурга. Особенность породы состоит в том, что, легко поддающаяся обработке, она со временем обретает все большую прочность. Мягкий известняк подмосковного Мячковского и расположенного в окрестностях Санкт-Петербурга Пудостьского месторождений, широко применявшиеся в сфере монументально-декоративной пластики XVIII—XIX веков, постепенно заменя-

## Скульптура

ется материалом из других месторождений, но сфера использования его остается прежней, хотя на фасадах построек XX столетия его часто начинают вытеснять бетонные отливки.

Скульптура из бетона. Бетон, в основе которого лежит цемент, изобретенный еще в Древнем Риме как строительный материал, начал применяться в скульптуре со второй половины XIX века, сначала в форме отливов, а впоследствии получил распространение метод, состоящий в том, что основная масса будущей скульптуры выкладывалась из бетонных блоков и после предварительной механической обработки «оплескивалась» цементно-песчаным раствором, который моделировался в еще не отвердевшем состоянии. Особенно широкое распространение благодаря своей дешевизне и сравнительной простоте отлива получил бетон в годы советской власти, при осуществлении Ленинского плана монументальной пропаганды. Из цветного бетона была сделана С.Т. Коненковым мемориальная доска «Павшим в борьбе за мир и братство народов». Значительным художественным и техническим достижением считается сооружение из железобетона статуи Матери-Родины на Мамаевом кургане в Волгограде. Высота ее 85 метров, а вместе с фундаментом — 101. Общая

## Скульптура

масса — 8 тысяч тонн. Являясь характерным порождением своей эпохи, это произведение весьма наглядно демонстрирует ее успехи и проблемы. Венчая мемориальный ансамбль, возвышаясь над всем городом, статуя Матери-Родины вызывает ассоциации с произведениями мастеров французского романтизма: «Свободой на баррикадах» Делакруа и монументальным рельефом Триумфальной арки на площади Звезды в Париже работы Ф. Рюда.

Основными инструментами скульптора для работы с глиной и пластилином, помимо рук, являются стеки, петли и ножи. Стеки могут иметь самую разную форму, иногда до очень экзотической, но это не означает, что все варианты, которые вы встретите в продаже или какой-либо мастерской, вам жизненно необходимы. Чаще всего довольно простая форма оказывается и самой любимой. Стеки продаются в салонах для художников, их так же не сложно изготовить самим, исходя из своих собственных представлений об удобном инструменте. Стек "петля" состоит из фигурной металлической петли, закрепленной на рукоятке. Сама петля может быть изготовлена из стальной проволоки разного сечения либо стальной полосы. Слабым местом этого инструмента является место

крепления петли к рукоятке - на него приходится наибольшее усилие и оно быстро разбалтывается, либо ломается. Для укрепления этого узла, иногда берут проволоку, полосу или квадрат большего сечения, а к рабочей части металл стачивают на наждаке, доводя до нужного сечения. Петли как и стеки хорошо иметь разной величины и применять в зависимости от размера скульптуры и стадии работы. Нож позволяет срезать глину и пластилин, задавая большие соотношения и рисовать кончиком ножа по поверхности пластилина и глины, как карандашом по бумаге, намечая оси, границы планов и т.д.

## **Раздел II. Методика и практика.**

В разделе показан методически обоснованный ход ведения работы над созданием объемной пластической формы по теме «Пластическое моделирование головы». Практическое овладение принципами и средствами художественно-композиционного моделирования простран-

## Скульптура

ственного масштаба формы позволяет профессионально и грамотно осуществлять структурную организацию объемной формы. Будущий специалист творческой деятельности должен уметь сознательно и целенаправленно трансформировать, обогащать и перестраивать весь арсенал своих разносторонних знаний, методов и средств в новую системную целостность в соответствии со спецификой каждой новой творческой задачи. Данное задание развивает зрительное восприятие и пространственное воображение у студентов, дает возможность тактильно ощутить конструктивное построение формы. Пластическое моделирование головы является неотъемлемой и важной частью всей программы подготовки студентов специальностей «Дизайн» и «Архитектура» по дисциплине «Скульптура и пластическое моделирование». Знание и умение грамотного моделирования формы играет важную роль в процессе дальнейшего обучения специальными дисциплинами «Рисунок», «Живопись», «Дизайн-проектирование», а также служит ценным материалом для дальнейшей работы в качестве ху-

дожника, дизайнера и архитектора.

## 2.1. Принципы пластического моделирования головы

Одним из наиболее важных этапов в процессе изучения скульптурного моделирования является построение модели гипсовой головы. Пластическое формообразование, по сути, является своего рода практическим закреплением материала, изучаемого на дисциплине «Рисунок».

Построение модели гипсовой головы – один из наиболее важных аспектов в процессе изучения скульптурного моделирования. Моделирование головы развивает объемно-пространственное мышление, глазомер, позволяет прочувствовать и создать реальную объемную форму. Главным методическим пособием на курсе изучения моделирования являются произведения великих признанных классиков скульптуры - бюст Вальтера, голова Дианы, голова Римлянина, бюст Геракла и многие другие. Первичное знакомство с классическими скульптурными формами обучающиеся постигают на дисциплине «Рисунок»,

с первого курса на специальностях «Дизайн» и «Архитектура». В процессе обучения студенты выполняют графические задания, различными материалами изображая скульптурные классические портреты. После подробного изучения построения головы в двухмерном формате листа, студенты приступают к созданию объемно-пространственной формы в твердом скульптурном материале (глина, пластилин). В работе над объемно-пространственной формой необходимо придерживаются тех же основных стадий, что и в работе над рисунком.

## 2.2. Основные этапы работы

1 этап следует начинать с общей формы, стремясь сразу схватить в основном характер головы, ее пропорции и поворот. Голова сначала получается грубо обобщенная, но с точным закреплением некоторых опорных точек. При этом иногда выявляются ошибки в каркасе, которые необходимо выявить и исправить. 2 этап состоит из детальной проработки элементов скульптуры. 3 этап является завершающим. На данном этапе обучающийся занимается обобщением объемной формы, подчеркиванием в ней харак-

терных и выразительных деталей.

### 2.2.1 Первый этап работы

Первичным этапом работы над формой является изготовление каркаса и набор общей массы головы. Когда масса из пластилина набрана, обучающийся приступает к этапу анализа формы и разделению массы на основные составляющие детали. Изготавливаемая модель должна быть несколько меньше модели - образца, или несколько больше, но миниатюрность формы не допускается. Студент должен воспринимать модель как геометрическую форму, с ее плоскостями и особенностями. Первоначально форма любого предмета неизбежно должна представлять собой как бы обрубленный топором объем. Например, в начале работы над головой этот объем может быть ограничен всего несколькими плоскостями, позволяющими видеть в этом простом объеме некое подобие головы, шеи и т.д.

### 2.2.2 Второй этап работы .

Второй этап работы над объемно-пространственной формой состоит в передаче объемно-пространственных характеристик. По-

этому, чтобы характеристики были более точными и выразительными, необходимо проанализировать и понять строение гипсовой головы, определить ее главные и составные части, их взаимосвязь и взаимозависимость. Простейшие (основные) формы этих частей и их влияние на форму в целом. При лепке головы необходимо решить три последовательно решаемые

задачи:

- 1) нахождение расположения частей в пространстве (движение);
- 2) нахождение их относительных размеров (пропорции);
- 3) нахождение формы (лепка в собственном смысле этого слова)

всей модели в целом и его частей.

Когда обучающийся выполняет первую задачу, то он должен предусмотреть правильное расположение в пространстве объемов головы, шеи и плечевого пояса. Приступая к решению второй задачи – уточнению размеров этих трех объемов уже заданного расположения, необходимо

не меняя этого расположения проверить как отношения линейных размеров (расстояние между отдельными точками поверхности), так и весовые отношения объемов между собой. Эти весовые отношения не поддаются измерениям, но «чувство веса» очень важно в работе скульптора и его необходимо развивать. При моделировании головы необходимо теоретическое знание всех осей и плоскостей, условно делящих форму головы. Голова состоит из двух объемов – черепной коробки и лицевой части. Лицевая часть состоит из большой, малой лицевых дуг и трапеции носа. Основные оси, условно разделяют голову на конструктивные плоскости. Перечислим основные:

- поперечная ось делит черепную коробку пополам через ушные раковины;
- продольная ось делит лицевую часть и черепную коробку пополам;
- горизонтальная ось является главной осью, она делит голову приблизительно на равные части на уровне глаз.

Так же имеются дополнительные оси, необхо-

димые для выявления характерных черт модели:

- ось линии лба;
- ось глаз, характеризующая их разрез;
- ось сечения губ;
- ось трапеции носа;
- ось скуловой дуги;
- ось челюстной подковы.

Теоретическое, доведенное практически до автоматизма, знание расположения осей необходимо для правильного и грамотного моделирования головы. Практическая часть начинается с моделирования крупных объемов, не допускающая обработки мелких деталей. На вытянутую руку измеряются пропорциональное соотношение осей и переносятся инструментом на модель. Выявление формы сопровождается периодическим изучением и обновлением осей. Работа должна вестись планомерно, над правой и левой частью, через каждые 10 - 15 минут необходимо вращать модель, анализировать ее

со всех сторон. Рекомендуется все время переключаться оттого, что моделируется спереди пластической формы, к тому, что формируется сзади и сбоку, постоянно уточняя пропорции и детали. В процессе работы необходимо правильно определить лицевой угол головы, образующийся пересечением двух линий – горизонтальной линии черепа, которая проводится через верхний край наружного слухового отверстия и нижний край глазницы, и вертикальной линии проходящей через середину лобного шва и выступающую часть ячеистого отростка верхней челюсти. В процессе работы обязательна проверка углов наклона общей формы: угла отношения головы к цилиндру шеи, отношение цилиндра шеи к грудной клетке и плечевому поясу. Детали основного объема рассматриваются как система замков, система взаимосвязи форм друг с другом, вхождения их друг в друга. Относительно этих взаимосвязей выстраивается пропорциональное соотношение объемов. В результате проводимой работы начинает выявляться большая лицевая дуга, малая лицевая дуга, глазницы, трапеция носа, подбородок. Приступая к лепке шеи необходимо определить

ее форму и движение относительно головы и туловища. Спереди верхней границей шеи является нижняя челюсть, а нижней – яремная впадина и обе ключицы.

Это был второй, основной этап моделирования головы. На этой стадии определяются основные соотношения объемов головы, формируются пропорции соотношений масс внутри формы, выявляются очертания конфигураций, приближенные к оригиналу. Следующим этапом является выявление характерных черт головы и лица.

### 2.2.3 Завершающий этап работы

Выполняя последний этап моделирования формы головы, необходимо придерживаться главного принципа – от общего к частному, от частного к общему. Поэтому, не заостряя внимания на чем-либо одном, ведя детальную проработку форм, периодически следует обращаться к общему пластическому решению головы. Такой подход дает возможность вести работу цельно, обобщенно и без излишней детализации. Уточнение формы головы следует начинать с по-

верхности лба и форм, граничащих с верхними краями глазничных впадин. Сложность лепки форм головы заключается в разнообразии индивидуальных особенностей строения. Если какая-либо деталь головы выглядит неубедительно, это означает, что она недостаточно изучена и проанализирована с точки зрения анатомии. Моделировка формы деталей требует особого внимания, так как их структура имеет характерные отчетливо выраженные рельефные выступы и углубления. Вот почему так необходимо внимательное анатомическое изучение особенностей строения костных и мышечных структур частей головы и лица. Переходя к детальной проработке формы головы, нужно досконально знать закономерности ее формообразования. Уточнение форм лицевой части головы, выступов и углублений, а также их размеров играет важную роль в передаче характера моделируемого объекта.

Последним этапом является проверка соотношений пропорций головы, обобщение деталей, общее сглаживание контуров. Обучающийся, в процессе работы, должен учитывать характер-

ные особенности лица, мимические складки или морщины, общий детальный объем прически (если он имеется). В процессе детализации формы необходимо понять пластику лица, которая очень разнообразна и зависит от возраста и пола. Например, форма женского лба отличается от формы мужского меньшей выпуклостью надбровных дуг. Скуловые дуги у пожилых и худых людей выступают наружу резко, выделяясь под кожей, а области височных костей около скуловых дуг западают. Лепка головы с модели, если в ней недостаточно проработаны детали, как бы они не были выполнены мастерски целостно, обобщенно, не может быть убедительна и правдива до конца. Здесь речь идет о единстве частей и целого. Однако необходимо помнить, что чрезмерное увлечение мимическими деталями и мелкими элементами может привести к потере общей формы головы. Завершая работу над скульптурной пластикой гипсовой головы, следует отметить значение методической последовательности, соблюдение которой в работе дает возможность студентам последовательно закрепить этапы выполнения объемной формы. Каждый этап является основ-

ной и неотъемлемой составной частью последующего, без которого невозможно грамотное усвоение учебного материала. Кроме того, следует отметить, что разделение процесса работы над лепкой головы на отдельные этапы несет достаточно условный характер, так как в ходе работы студент может возвращаться к любому этапу, и лишь их совокупность позволяет грамотно и правильно выполнить задание. В качестве обучающих пособий для копирования на дисциплине «Скульптура и пластическое моделирование» используются гипсовые слепки античных греческих мастеров, являющиеся настоящими произведениями искусства. Несмотря на это, студентам рекомендуется использовать творческий подход при выполнении заданий, так как данный подход направлен в первую очередь на развитие творческого, абстрактного, креативного мышления.

3. Основные требования при выполнении копии с обрубочной гипсовой головы, головы натурщика с плечевым поясом и грудной клеткой.

### 3.1 Гипсовый обрубочный слепок головы

Основными требованиями к выполнению данного задания являются:

- масштаб, приближенный к модели;
- основные объемы предельно обобщены с учетом конструктивной пластики;
- основные врезки больших объемов друг в друга, деление головы на основополагающие составляющие ее объемы, при цельном восприятии с учетом врезки основных тел;
- стремление к цельности восприятия;
- выявление характерных особенностей постановки.

Техника исполнения: пластилин, глина. Обязательным является наличие каркасной рамы, прикрепленной к соответствующей подставке из дерева.

Основными требованиями к выполнению данного задания являются:

- выявление основных объемов, их взаимодей-

СТВИЯ;

- поиск основного характера формы и его предельного обобщения;

- академическая проработка деталей с учетом специфики обучения

специальностей;

- творческий подход с подчеркиванием конструктивной пластики, с

учетом характера данной постановки.

Техника исполнения: пластилин, глина. Обязательным является наличие каркасной рамы, прикрепленной к соответственной подставке из дерева.

Примерами объемного решения головы Дианы могут служить студенческие работы( в аудитории).

### 3.3 Голова с плечевым поясом

Основным требованием к выполнению данного задания является:

- масштаб, приближенный к размеру гипсовой модели;

- набор основных объемов;

- детальная, академическая, конструктивно-пластическая проработка

форм, анатомический разбор деталей;

- предельное обобщение форм с учетом врезок основных масс объемов

друг в друга и углом расположения масс относительно друг друга, их ритмы и чередования;

- уточнение пластических особенностей головы;

- подробный разбор основных деталей;

- предельное обобщение, выявление основного общего характера.

Техника исполнения: пластилин, глина. Обязательным является наличие каркасной рамы, прикрепленной к соответственной подставке из

дерева.

### 3.4 Голова с грудной клеткой

Желательно применять элементы творчества в моделировании объема. Основными требованиями к выполнению данного задания являются:

- масштаб, приближенный к размеру гипсовой модели головы с

грудной клеткой;

- набор основных объемов;

- детальная, академическая, конструктивно-пластическая проработка

форм, анатомический разбор деталей;

- выявление конструктивно-анатомических особенностей данной

модели, предельно ясная моделировка форм;

- выявление конструктивно-пластических осо-

бенностей гипсовой

головы с грудной клеткой;

- детальный разбор форм, анализ конструктивно-анатомических

особенностей данной постановки, выявление пластики форм;

- обобщение проработанных форм до выявления цельного восприятия с

характерной особенностью данного гипсового слепка. Обязателен учет

врезок основных объемов друг в друга.

Техника исполнения: пластилин, глина. Обязательным является наличие каркасной рамы, прикрепленной к соответственной подставке из дерева.

4. Основные термины, применяемые в скульптурной практике:

Объем – величина, количество чего-нибудь в длину, высоту, ширину, измеряемая в кубиче-

ских единицах.

Масса – одна из основных физических характеристик материи – величина, определяющая количество вещества в теле; то, что видно только в общих чертах, что нельзя рассмотреть в деталях .

Скульптура – трехмерное произведение пластического искусства, поэтому объем является существенной его характеристикой. Все свободно стоящие скульптурные произведения можно рассматривать со всех сторон, и именно их размер и форма дают ощущение объема. Каждый предмет имеет собственный объем, соответствующий его размеру. «Простая форма камня представляет собой единое трехмерное изображение, имеющее свой собственный объем. Более сложные формы, например человеческая фигура, состоят из нескольких масс разного объема. Всю фигуру можно считать соединением объемов с разной массой. В создании любой скульптуры следует учитывать общую массу целого».

Форма – внешнее очертание, наружный вид

## Скульптура

предмета; структура, внешнее выражение чего-нибудь, связанное с определенным содержанием; совокупность приемов и изобразительных средств художественного произведения. Начиная работу над скульптурой, очень важно представить себе ее форму в пространстве.

Линия – черта на плоскости, на какой-нибудь поверхности или в пространстве; черта (существующая или воображаемая), определяющая направление, предел, уровень. Линия – это элемент, который обычно связывают с рисунком, однако она не менее важна и в скульптуре. Поза фигуры может быть представлена в виде линий, как на рисунке. Принимаясь за скульптурную фигуру, следует тщательно обдумать положение рук, ног, тела и головы. Многие скульптуры поддерживаются остовом, называемым каркасом, или арматурой. Если направление линии каркаса неверное, очень трудно будет достичь нужной позы. Линия также используется для изображения движения или формы. Вертикальные линии создают ощущение высоты, а диагональные – ощущение направления и напряженности. Извилистые линии могут со-

здать впечатление движения или полета.

Размер скульптурного произведения должен соответствовать масштабу предметно-пространственной среды, которой он предназначен. «Для уличной скульптуры больше подходит большой размер, иначе она потеряется и станет неприметной на фоне ландшафта». Более мелкие скульптуры, будут органично смотреться в интерьере внутренних помещений. Современная скульптура экстерьера часто для декорирования улиц и площадей использует размер соответствующий человеческим параметрам.

Поверхность – наружная сторона чего-нибудь. Поверхность скульптуры в высшей степени определяет законченность скульптурного произведения. Отполированная, блестящая поверхность, которая отражает свет, может усилить черты в гладко обработанной глине, камне, дереве или металле. Грубая, шершавая поверхность имеет тенденцию поглощать свет и может потребовать более тщательной лепки или резьбы, что бы отдельные детали проявились более

точно и конкретно.

## 5. Основные понятия:

**Акротерий** - скульптурное украшение, помещаемое над углами фронтона архитектурного сооружения, выстроенного с применением классического ордера.

**Архитектурная композиция** – целостная художественно-выразительная система форм, обусловленная его содержанием.

**Антисимметрия** - симметрия с полярными и контрастными свойствами.

**Барельеф** (англ. low relief, от фр. bas – низкий + relief – выпуклая резьба) – вид рельефной скульптуры, все части которого выступают над плоскостью менее чем на половину своего объема. Барельеф используется для украшения архитектурных сооружений и произведений декоративного искусства.

**Бига** - скульптурное изображение на здании или на арке колесницы, запряженной парой лошадей.

**Бюст** (фр. buste, от итал. busto – туловище) – погрудное, поясное или поплечное изображение

## Скульптура

человека в круглой скульптуре. Выразительные средства скульптуры – постановка фигуры в пространстве, передача ее движения, позы, жеста; светотеневая моделировка, усиливающая рельефность формы; фактура лепки или обработка материала; зрительный эффект массы и весовых отношений; пропорции; характер силуэта.

**Герма** - в парках и садах XVIII в. - скульптурное изображение в виде головы или бюста на четырехгранной опоре.

**Горельеф** (англ. high relief, от фр. haut – высокий + relief – выпуклая резьба) – вид рельефной скульптуры, в котором изображение выступает над плоскостью фона более чем на половину своего объема. Горельеф используется в архитектуре. Койланаглиф – рельеф с углубленным контуром и выпуклой моделировкой, встречающийся в архитектуре Древнего Египта, на древневосточных и античных инталиях.

**Десюдепорт** - живописное или скульптурное панно, расположенное над дверью и связанное с ней общим декоративным оформлением.

**Дисимметрия** - это нюансное отклонение от

## Скульптура

симметрии, в основном, она проявляется в асимметрии деталей или их расположении в форме, которая симметрична в целом.

«**Золотое сечение**» - гармоничное деление отрезков в среднем и крайнем соотношении. Деление отрезка АВ на две части, происходит таким образом, что большая его часть АС является средней пропорциональной между всем отрезком АВ и его меньшей частью СВ.

**Круглая скульптура** – вид скульптуры, произведения которой представляют собой самостоятельные трехмерные объемы: – свободно размещаемые в пространстве; – не связанные с плоскостью фона; – обычно требующие кругового обзора. Главными типами круглой скульптуры являются: статуя, статуэтка, бюст, торс и скульптурная группа.

**Канефора** - органично вписанное в архитектуру здания скульптурное изображение женской фигуры. Конструктивно канефоры выполняют функции колонн.

**Кариатида** - скульптурное изображение стоящей женской фигуры, служащее опорой балки в здании. Обычно кариатиды прислонены к стене или выступают из нее.

**Контррельеф** – углубленный рельеф в виде

строгого негатива выпуклого рельефа, служащий (на печатях-инталиях) для получения отпечатков в виде миниатюрного барельефа.

**Линейные элементы** – элементы, в которых один из параметров (длина ширина или высота) превалирует над другими.

**Маскарон** - выполненная в виде головы или маски рельефная скульптурная деталь. Маскарон помещается на замковых камнях арок дверных и оконных проемов, на консолях, стенах и т.д.

**Монументальная скульптура:** - рассчитанная на конкретное архитектурно-пространственное или природное окружение; - адресуемая массовому зрителю; - призванная конкретизировать архитектурный образ и дополнить выразительность архитектурных форм новыми оттенками.

К монументальному искусству относятся: - памятники и монументы; - скульптурные, живописные, мозаичные композиции для зданий; - витражи; - городская и парковая скульптура; - фонтаны и т.п.

**Орнамент** – это художественное украшение, узор, построенный на ритмическом чередовании геометрических или изобразительных элементов.

**Ось симметрии** – линия, при полном обороте вокруг которой, форма совмещается сама с со-

бой.

**Обелиск** - четырехгранный, кверху суживающийся столб, увенчанный заострением в виде пирамиды

**Пандатив** - скульптурное лепное украшение, расположенное (висящее) в вершине свода.

**Пластика** (от греч. plastike – ваяние) – 1) в широком смысле – то же, что скульптура; техника (лепка) скульптуры из мягких, вязких, пластических материалов; 2) пластичность, выразительность объемной формы; в широком смысле – эмоциональная художественная выразительность, гармония, изящество; 3) один из современных пластических материалов для лепки на базе затвердевающих на воздухе высоконаполненных пластических масс.

**Постамент** - либо архитектурное основание произведения скульптуры (пьедестал); - либо подставка, на которой устанавливается произведение станковой скульптуры.

**Протома** - скульптурное изображение передней части быка, коня, другого животного или человека.

**Пьедестал** - художественно оформленное основание для скульптуры, вазы, обелиска или колонны.

**Памятник** - произведение искусства, созданное для увековечивания людей или исторических событий: скульптурная группа, статуя, бюст, плита с рельефом или надписью, триумфальная арка, колонна, обелиск, гробница, надгробие.

**Пропорция** – от латинского proportio – соразмерность, соотношение частей к целому и между собой.

**Поверхность вращения** – поверхность, образованная вращением линии – прямой или кривой – вокруг неподвижной прямой, т.е. оси вращения.

**Рельеф** (англ. raised work, от фр. relief – выпуклая резьба) – вид скульптуры; скульптурное изображение на плоскости, являющейся физической основой и фоном изображения. В рельефе воспроизводятся сложные многофигурные сцены, а также архитектурные и пейзажные мотивы. Различают: выступающий над плоскостью фона выпуклый рельеф, который подразделяется на барельеф и горельеф; врезанный в плоскость фона углубленный рельеф, который подразделяется на контррельеф и койланаглиф.

**Ростральная колонна** - отдельно стоящая колонна, ствол которой украшен скульптурными

изображениями носовой части кораблей.

**Ритм** – это закономерное чередование элементов во времени и пространстве и наиболее универсальный закон построения художественной формы.

**Симметрия** - понятие происходит от греческого слова «соразмерность».

**Сопряжение** – плавный переход от прямой линии к дуге окружности, и от дуги одной окружности к дуге другой окружности.

**Скульптура** – ваяние, пластика (англ.

sculpture, фр. statue, нем. Bildhauerkunst, от лат.

Sculpro – высекаю), вид изобразительного искусства,

произведения которого имеют физически

материальный, предметный объем и трехмер-

ную форму, размещенную в реальном простран-

стве. Главные объекты С. – человек и изобра-

жения животного мира. Основными разновидно-

стями скульптуры являются круглая скульптура

и рельеф. Скульптура малых форм, мелкая пла-

стика – небольшие скульптурные произведения;

изготавливаемые художественной промышлен-

ностью и народно-художественными промысла-

ми из керамики, металла, кости, камня, стекла

или пластмассы, предназначенные для украше-

ния жилого интерьера. К скульптуре малых

форм относятся: жанровые статуэтки; настольные портретные изображения; игрушки; произведения медальерного искусства и глиптики.

**Скульптурный станок** – деревянный треножник с вращающейся круглой или квадратной доской–подставкой, на которую помещают создаваемое произведение круглой скульптуры. Поворачивая доску, скульптор получает возможность: менять освещение будущего произведения, корректировать его выразительность и восприятие с разных точек зрения.

**Формовка** – в технологии скульптуры это процесс изготовления полых форм-отпечатков оригинала или гипсовой модели. Различают: черновую формовку, при которой оригинал раскалывается и утрачивается; гипсовую формовку с формой, состоящей из отдельных частей; формовку с помощью клеевых, восксинтовых и силиконовых форм, наиболее точно и тонко передающих детали оригинала.

**Центр композиции** – в каждой объемно-пространственной форме должен присутствовать один или несколько центров композиции, он может состоять из одного или нескольких объемных элементов или представлять собой ограниченное пространство, центр композиции

## Скульптура

еще называют «композиционным ядром», поскольку он притягивает к себе другие элементы.

**Хрисоэлефантинная скульптура** - скульптура из золота и слоновой кости, характерная для античного искусства. Хрисоэлефантинная скульптура состояла из деревянного каркаса, на который наклеивались пластины из слоновой кости, передававшие обнаженное тело; из золота исполнялись одежда и волосы.

## 6. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

№	Основная литература.	Наличие
	в библиотеке университета	
		1. Основная литература
6.1.1	Степанов А.В. Объемно-пространственная композиция. Учеб для студентов. М.: Архитектура-С, 2004 Б-ка кафедры	
6.1.2	«Искусство. Современная иллюстрированная энциклопедия.» Под ред. проф. Горкина А.П.; М.: Росмэн; 2007. Б-ка кафедры	

## Скульптура

6.1.3 Введение в историческое изучение искусства. – М: АСТ – ПРЕСС КНИГА, 2004. Б-ка кафедры

6.1.4 Прищепа А.А. Живопись. Графика. Скульптура. ДПИ. – Ростов-на-Дону. 2008. Б-ка РГСУ

6.1.5 Шидер Ф. Анатомический атлас для художников./Шидер Ф.; Пер. К. Молькова; худож. А. Степнов. –М. : ЭКСМО, 2004. - 224 с. Б-ка РГСУ

6.1.6 Чиварди Джованни. Рисунок. Человеческое тело. Анатомия, морфология, пластика./ Чиварди Дж. ; пер. с итал. Г. Семеновой. –М. : ЭКСМО, 2005. -112 с Б-ка РГСУ

6.1.7 Аникина Н. И. .

Иллюзии и реальность. Творчество московских монументалистов 70-90-х годов глазами заинтересованного наблюдателя.. - М. : Екатеринбургский художник, 2005. - 152 с.. Б-ка РГСУ

## 2.Дополнительная литература

6.2.1 Мантатов В. Образ, знак, условность.-М:1980 Б-ка кафедры

6.2.2 Раппопорт А.Г. Проблема пространства в проектировании системных объектов// Комплексное художественное конструирование

## Скульптура

и вопросы системного подхода в дизайне. -М.:  
1977 Б-ка

кафедры

6.2.3 Лежава И.Г., Метленков Н.Ф., Нечаев Н.Н. Организация пространственного моделирования в учебном архитектурном проектировании. - М.:Наука, 1980 Б-ка кафедры

6.2.4 Молева, Скульптура. Очерки зарубежной скульптуры, М., 1975.

Б-ка кафедры

6.2.5 Шмидт И. М., Беседы о скульпторе, М., 1963.

Б-ка кафедры

6.2.6 Гамаюнов В.Н. Арт-дизайн изящных фигур, 1998 Б-ка кафедры

6.2.7 Аркин Д. Е., Образы скульптуры, М., 1961 Б-ка кафедры

6.2.8 Вагнер Г.К. Скульптура древней Руси. М., 1970.

Б-ка кафедры

©Захарова Н.Ю.

Приложение

Скульптура



Стеки

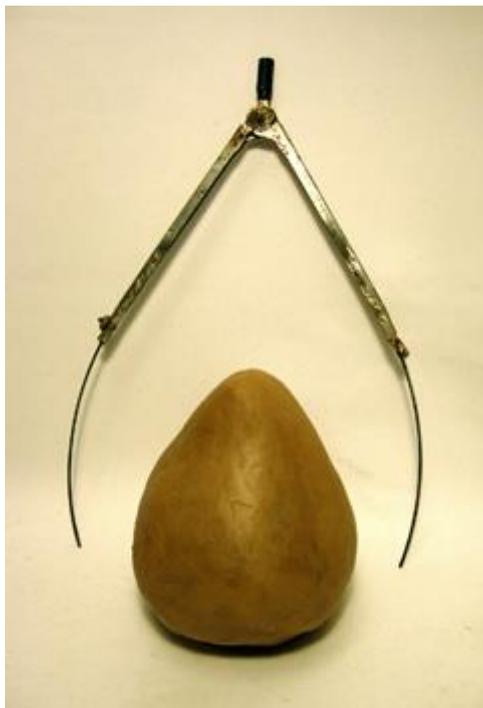
Скульптура



Скульптура



Ножи для скульптуры



циркуль

## Скульптура



**Обрубочная голова**



**Выполнение копии гипсовой головы с условным делением на геометрические плоскости**

Скульптура



Скульптура



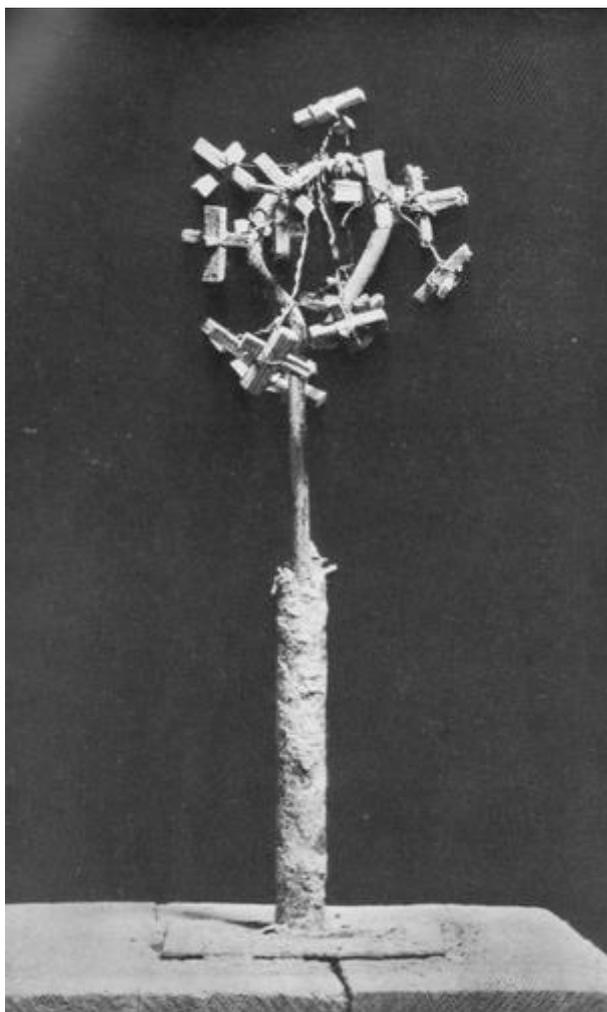
**Выполнение копии античной головы**

## Скульптура



## **Фигура Венеры.**

Скульптура



Лепка головы. Каркас



Лепка головы. Определение главных линий и пропорций

## Скульптура



## Скульптура

Лепка головы. Лепка основных объемов

## Скульптура



## Скульптура

Лепка головы. Отработка деталей

## Скульптура



Скульптура

Гудон. Портрет Вольтера. 1778-1779. Бронза

## Скульптура



Скульптура

. Голова царицы Нефертити. Древний Египет. Начало XIV века до н. э. Песчаник



Ф. И. Шубин. Портрет Павла I. 1798. Мрамор



## Скульптура



Н. В. Томский. Волгоградский рабочий. 1957. Мрамор

### **Приложение к учебно-методическому пособию:**

Йоганн-Георг Пинзель (XVIII ст.) - один из известнейших скульпторов, работавших в Украине. Биографических сведений о Пинзеле сохранилось, однако, немного. Судя по всему, он был родом из Южной Германии или Чехии. Точно известно, что в 1750 г. мастер поселился в г. Бучач (Тернопольской обл.). Умер он в 1761 или 1762 г. Но сохранились многочисленные работы Пинзеля, каждая из которых свидетельствует о его огромном таланте. Мастер принимал участие в оформлении собора Св. Юра во Львове, ратуши в Бучаче, выполнял статуи для церквей небольших городов. Скульптуры Пинзеля выполнены из дерева, раскрашены и позолочены. Созданные мастером образы - Авраам, Самсон, святая Анна и прочие - полны сильных и ярких чувств, предельного напряжения и истинного трагизма.

## Скульптура



## Скульптура

Пинзель. Святой Флориан

Донателло (полное имя - Донато ди Никколо ди Бетто Барди (ок. 1386-1466) - великий итальянский скульптор-реформатор. Жил и работал во Флоренции, а также в Парме. Посетил Рим, где увлекся скульптурой. Именно Донателло снова начал создавать круглые статуи, которые можно было осматривать со всех сторон. Его лучшие произведения - «Давид», памятник кондотьеру (полководцу) Гаттамелате в Парме - прославляют человека, его красоту, его мужество. Но последние статуи мастера («Мария Магдалина», «Юдифь») очень трагичны.

## Скульптура



## Донателло. Мадонна с младенцем

---



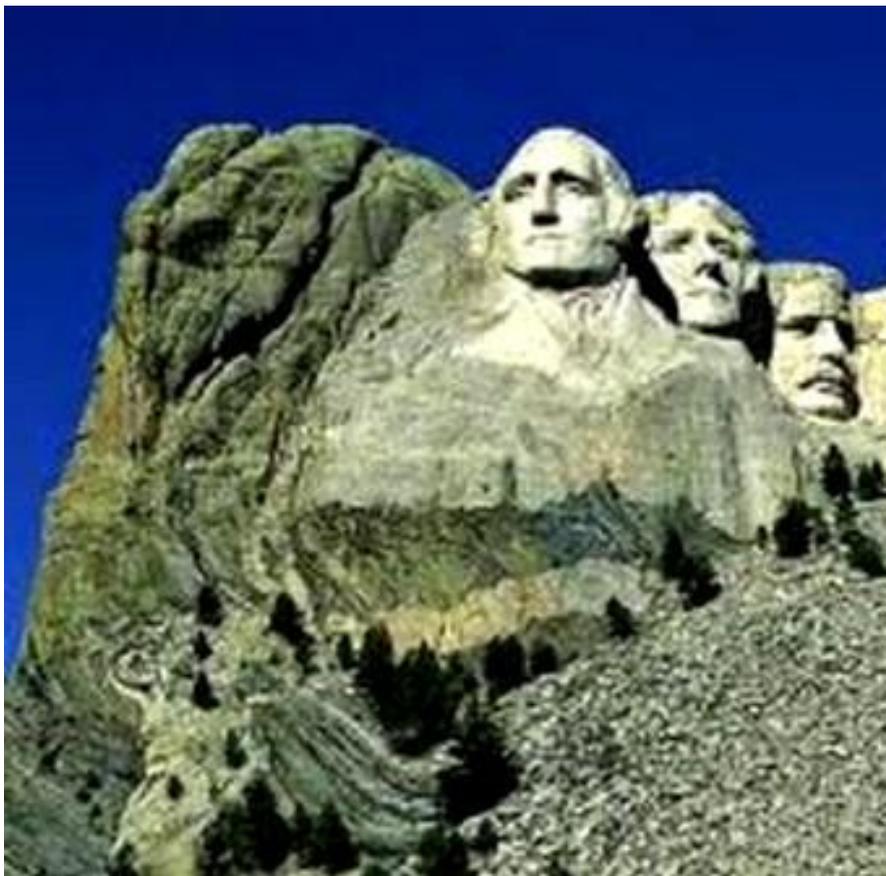
Как правило, объект изображения в скульптуре — человек, реже — животное (анималистический жанр), еще реже — природа (пейзаж) и вещи (натюрморт). Постановка фигуры в пространстве, передача ее движе-

## Скульптура

ния, позы, жеста, светотеневая моделировка, усиливающая рельефность формы, фактура лепки или обработка материала, архитектурной организации объема, зрительный эффект его массы, весовых отношений, выбор пропорций, специфические в каждом случае характер силуэта являются главными выразительными средствами скульптуры.

Объемная скульптурная форма строится в реальном пространстве по законам гармонии, ритма, равновесия, взаимодействия с окружающей архитектурной или природной средой на основе анатомических (скульптурных особенностей той или иной модели. Различают 2 основные разновидности скульптуры: круглую (статуя, скульптурная группа, статуэтка, торс, бюст и т. д.), которая свободно размещается в пространстве и обычно требует кругового обзора, и рельеф, где изображение располагается на плоскости, образующей его фон.

## Скульптура



Монументальная и монументально-декоративная скульптура рассчитана на конкретное архитектурно-пространственное или природное окружение и адресуется к массам зрителей, размещается, прежде всего, в общественных местах — на улицах и площадках города, в парках, на фасадах и в интерьерах общественных сооружений. Она призвана конкретизировать архитектурный образ, дополнять выразительность архитектурных форм

## Скульптура

новыми оттенками, способна решать большие идейно-образные задачи, что с особой полнотой раскрывается в городских памятниках, монументах, мемориальных сооружениях, которым обычно присуща величавость форм и долговечность материала, приподнятость образного строя, широта обобщения.

---



## Скульптура



## Скульптура

Станковая скульптура, прямо не связанная с архитектурой, носит более камерный характер и обычно размещается в залах выставок, музеях, жилых интерьерах. Тем самым определяются особенности пластического языка скульптуры, ее размеры, излюбленные жанры (портрет, бытовой жанр, ню, анималистический жанр). Станковой скульптуре в большей мере, чем монументальной, присущ интерес к внутреннему миру человека, тонкий психологизм, повествовательность.

---

## Скульптура



Скульптура малых форм включает широкий круг произведений, предназначенных преимущественно для жилого интерьера, и во многом смыкается с декоративно-прикладным искусством. К скульптуре малых форм принадлежат также произведения медальерного ис-

искусства и глиптики.

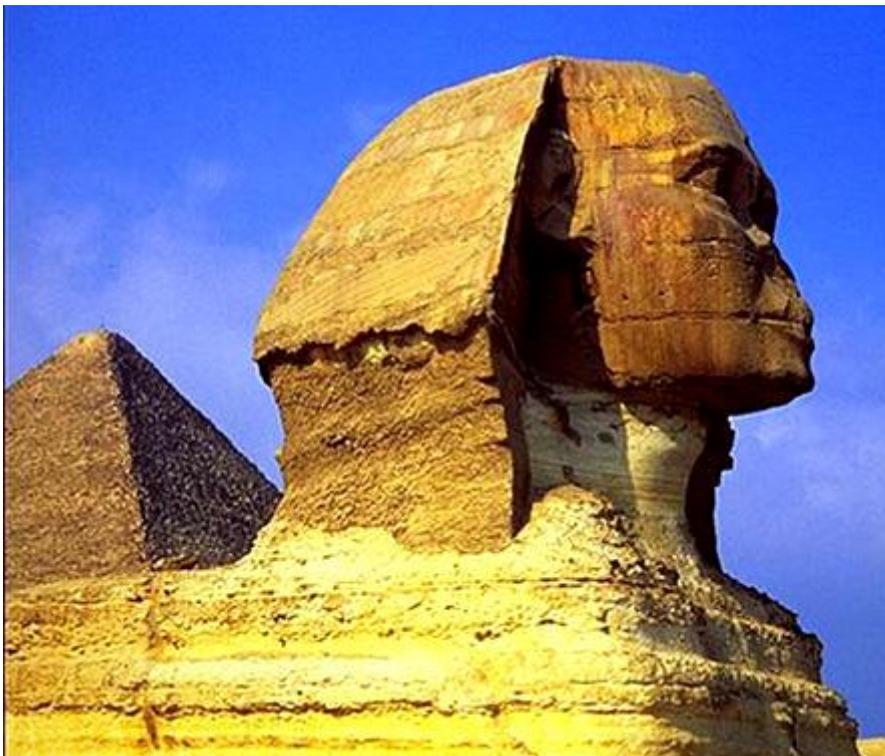
---

## Скульптура



Скульптура

---

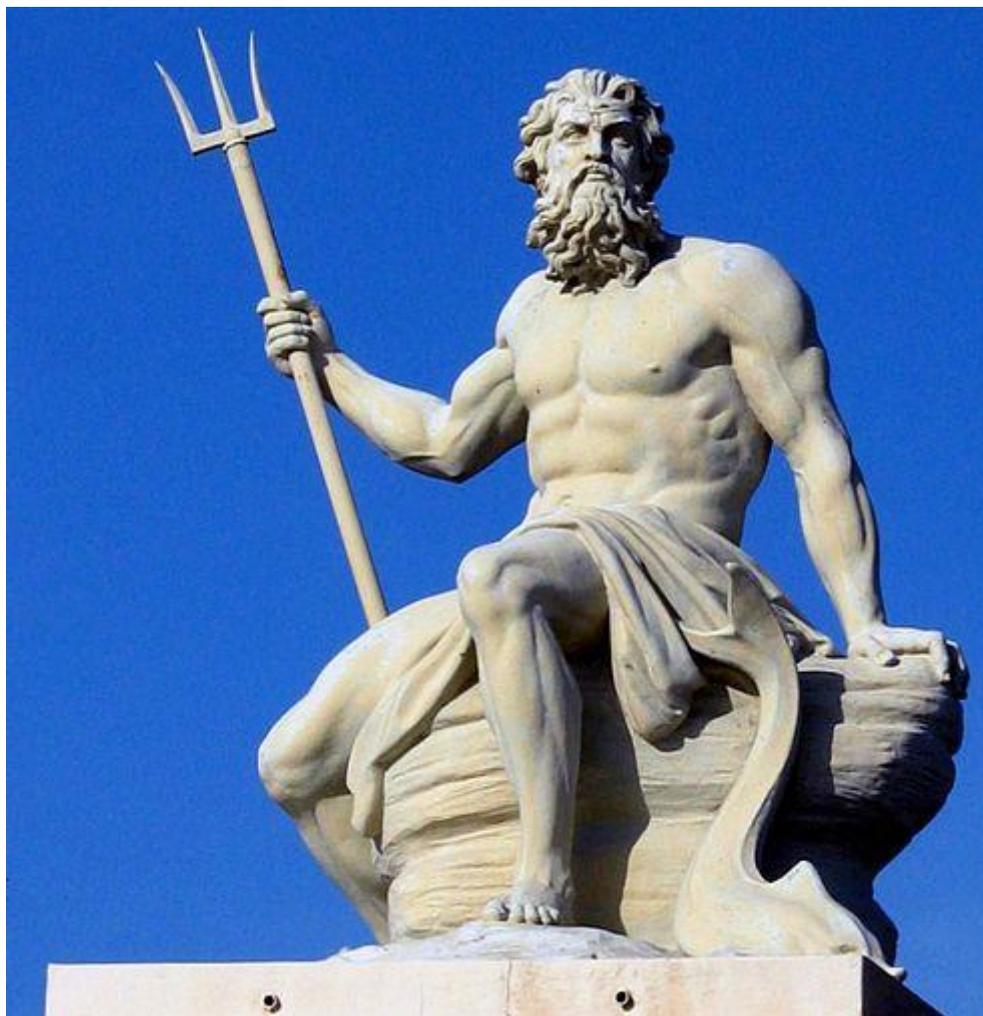




### Древневосточная

Скульптура древневосточных государств, имевшая ритуальное и магическое значение, служила увековечению строгой общественной иерархии, власти богов и царей, которая утверждалась в грандиозных по масштабу и лаконично-строгих по стилю произведениях.

В скульптуре Древнего Египта, отличавшейся своеобразной системой условного изображения человеческой фигуры — канон, сфинксы, величественные статуи фараонов, портреты вельмож, суммированные по объему, сохраняли представление об исходном блоке материала.



### Древняя Греция

Иной, гуманистический характер носит скульптура Древней Греции и отчасти Древнего Рима, обращенная к массе свободных граждан и во многом яв-

## Скульптура

ской материализацией античной мифологии. В образах богов и героев, атлетов и воинов скульпторы Древней Греции воплощали идеал гармонично развитой личности, утверждали свои этические и эстетические представления (мастера классики: Мирон, Фидий, Поликлет, Скопас, Пракситель, Лисипп).

---

## Скульптура



## Древний Рим

Реализм древнеримской скульптуры особенно полно раскрылся в искусстве портрета, поражающего остротой индивидуальной и социальной обрисовки характеров. Получил развитие рельеф с историко-повествовательными сюжетами, украшающий триумфальные колонны и арки; сложился тип конного памятника (статуя Марка Аврелия).

---



## Христианство

Христианская религия как основная форма миросозерцания во многом определила характер европейской средневековой скульптуры. Как необходимое звено скульптура входит в архитектурную ткань соборов эпохи романского стиля, подчиняясь суровой торжественности их тектонического строя. В искусстве готики, где рельефы и статуи апостолов, пророков, святых, фантастических существ, а порой и идеализированные образы реальных лиц буквально заполняют порталы соборов, галереи верхних ярусов, ниши башенок и выступы карнизов, скульптура играет особенно заметную роль. Она как бы «очеловечивает» архитектуру, усиливает ее духовную насыщенность.

---



## Возрождение

В XV-XVI вв. итальянская скульптура, опираясь на античную традицию, все более тяготеет к выражению идеалов ренессансного гуманизма (Возрождение). Воплощение ярких

## Скульптура

человеческих характеров, проникнутых духом жизнеутверждения, становится ее главной задачей (творчество Донателло, Якопо делла Кверча, А. Верроккьо). Одной из вершин искусства Возрождения явились скульптурные произведения Микеланджело, полные титанической мощи и напряженного драматизма. В скульптуре барокко ренессансная гармония и ясность уступают место стихии изменчивых форм, подчеркнута динамичных, нередко исполненных торжественной пышности. Стремительно нарастают декоративные тенденции: скульптура буквально сплетается с архитектурой церквей, дворцов, фонтанов, парков.

---

Скульптура



Барокко

## Скульптура

В эпоху барокко создаются также многочисленные парадные портреты и памятники. Крупнейшие представители скульптуры барокко — Л. Бернини в Италии, А. Шлютер в Германии, П. Пюже во Франции. Принципы классицизма, заново осмысленные в эпоху Просвещения, сыграли важную роль в развитии западноевропейской скульптуры 2-й половины XVIII — 1-й трети XIX вв., в которой наряду с историческими, мифологическими и аллегорическими темами большое значение приобрел портрет (Ж. Б. Пигаль, Э. М. Фальконе, Ж. А. Гудон во Франции).

---



## Романтизм

Эмоциональная напряженность, поиски новых выразительных средств характерны для скульптуры эпохи романтизма (П. Ж. Давид д`Анже, А. Л. Бари, Ф. Рюд во Франции). Символом новых исторических устремлений России

## Скульптура

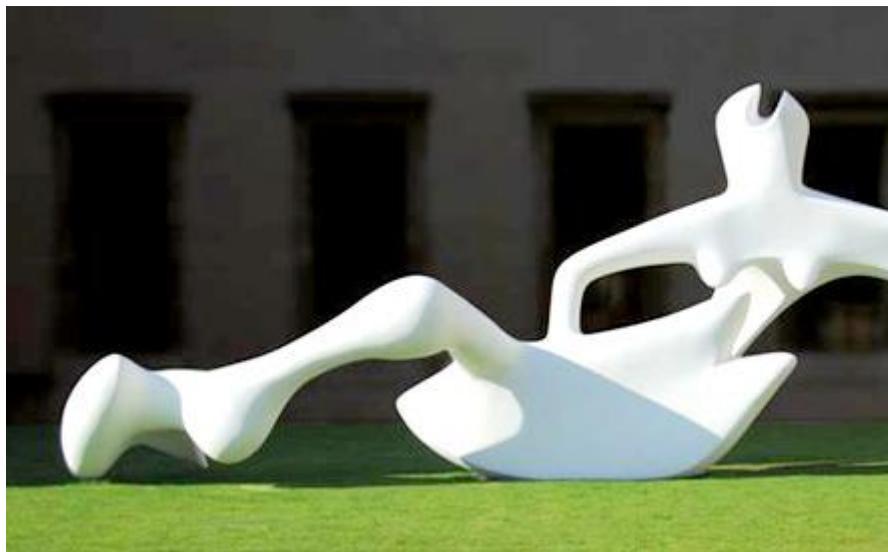
стал памятник Петру I в Петербурге работы Фальконе. Во 2-й половине XVIII — 1-й половине XIX вв. складывается академическая школа русской скульптуры, которую представляет плеяда выдающихся мастеров. Патриотический пафос, величавость и классическая ясность образов характеризуют творчество Ф. И. Шубина, М. И. Козлоского, Ф. Ф. Щедрина, И. П. Мартоса, В. И. Демут-Малиновского, Ф. П. Толстого, С. С. Пименова.

---



## Классицизм

Во 2-й половине XIX века в европейской скульптуре находит отражение общий процесс демократизации искусства. Классицизму, который перерождался в салонное искусство, противостояло реалистическое направление с его открыто выраженной социальной направленностью, признанием повседневной жизни, достойной внимания художника, обращением к теме труда, к проблемам общественной морали (Ж. Далу во Франции, К. Менье в Бельгии и др.).



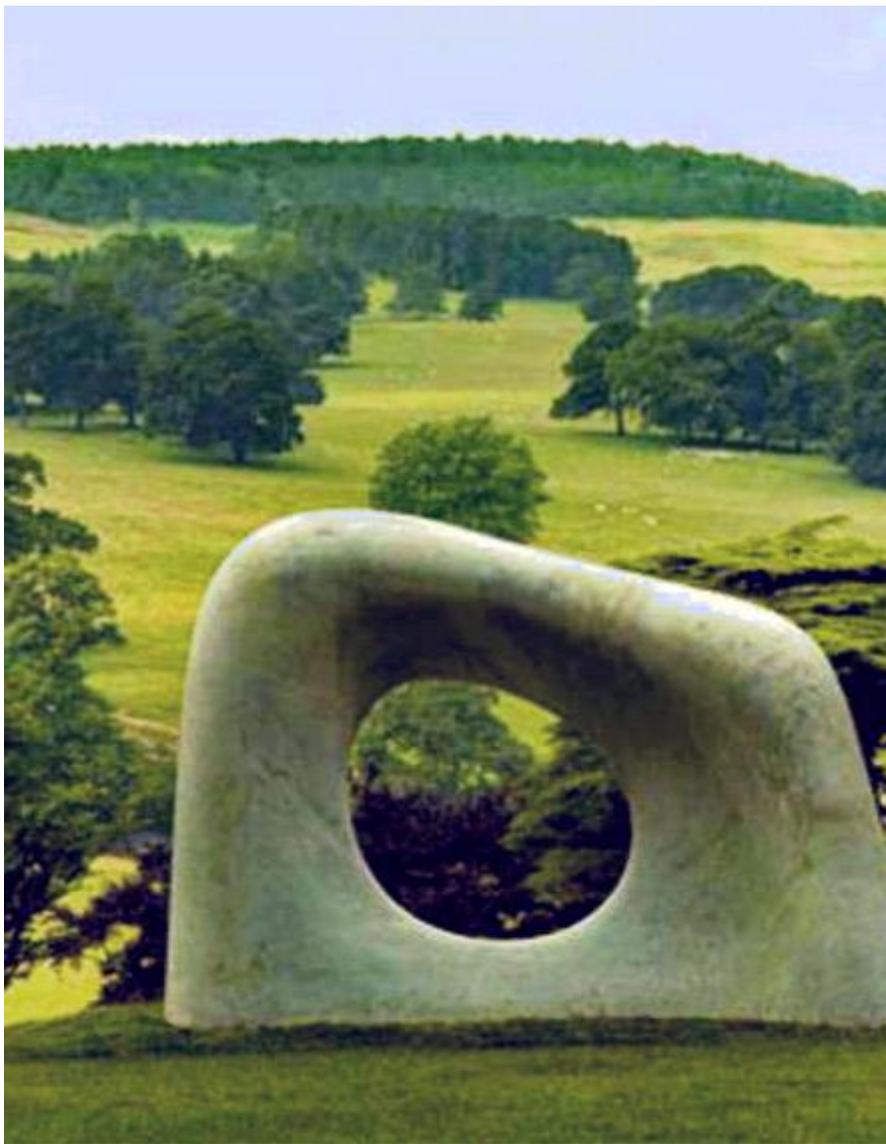
Модерн

## Скульптура

Попытки преодоления кризиса скульптуры наметились в конце XIX — начале XX вв., когда в рамках стиля «модерн» вновь возрождается стремление к синтезу искусств, в котором скульптура (в особенности связанная с интерьером, оформлением фасадов, т. е. рельеф, станковая и декоративная скульптура) занимают важное место. Мощное воздействие на все национальные школы оказывает тесно связанная с изучением природы и отражающая противоречивый характер свой эпохи пластика О. Родена, создавшего яркие по силе эмоционального воздействия и значительные по идейному замыслу произведения.

---

Скульптура



XX век

В XX веке развитие скульптуры принимает противоречивый характер. Эксперимента-

## Скульптура

лизм модернистских живописных течений XX века проник и в скульптуру; особенно сильно было влияние кубизма (П. Пикассо), приведшее к включению в произведения скульптуры самых различных нетрадиционных материалов. Дадаисты, а за ними художники поп-арта ввели принцип превращения обыденного предмета в произведение скульптуры, так называемый объект, отрицая значение художественно-пластической формы. В современную урбанистическую среду вписываются созданные из новейших материалов декоративные формы (И. Ногучи, США) или гигантские стилизованные фигуры людей (Г. Мур, Великобритания).

---