

В. П. Луговой



КОНСТРУИРОВАНИЕ И ДИЗАЙН ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЙ





В. П. Луговой

КОНСТРУИРОВАНИЕ И ДИЗАЙН ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Допущено
Министерством образования Республики Беларусь
в качестве учебного пособия
для студентов учреждений высшего образования
по специальностям
«Технология и оборудование ювелирного производства»,
«Художественная обработка материалов»



Минск
«Вышэйшая школа»
2017

УДК 671.1.02(075.8)
ББК 37.27я73
Л83

Рецензенты: кафедра дизайна учреждения образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы» (заведующий кафедрой – доцент *А.А. Лещинский*; рецензент – преподаватель кафедры дизайна *В.В. Ершова*); доцент кафедры белорусской и мировой художественной культуры учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств» кандидат искусствоведения *Н.И. Наркевич*

Все права на данное издание защищены. Воспроизведение всей книги или любой ее части не может быть осуществлено без разрешения издательства.

ISBN 978-985-06-2784-1

© Луговой В.П., 2017
© Оформление. УП «Издательство
“Вышэйшая школа”», 2017

ПРЕДИСЛОВИЕ

Ювелирное искусство является одной из областей декоративно-прикладного искусства, потому процесс создания ювелирных украшений подчиняется общим закономерностям композиции и художественного проектирования оформленных изделий. Эстетические требования к ювелирным украшениям должны отражать социально-исторические закономерности культуры, соответствовать уровню современной технологии производства, творческим направлениям, стилям, моде и т.д. Данные требования и закономерности проектирования должны быть отражены в процессе формообразования и декоративном оформлении высокохудожественных изделий из драгоценных металлов и камней.

Учебная дисциплина «Конструирование и дизайн ювелирных изделий» является одной из важнейших дисциплин специальности «Технология и оборудование ювелирного производства», цель которой – дать знания и навыки художественного проектирования ювелирных украшений. Работа при проектировании ювелирных украшений представляет собой сложный процесс и требует широких знаний об истории искусств, в том числе об истории ювелирного искусства, его особенностях, закономерностях композиции художественного проектирования и стилевых направлений развития искусства, а также закономерностях воз-

никновения и изменения моды. Полученные знания дизайнер должен применять при создании высокохудожественных ювелирных украшений.

Проблемам ювелирного дизайна ранее были посвящены немногочисленные работы таких авторов, как С.И. Галанин, В.Ю. Пирайнен, О.А. Зябнева, А.В. Корытов, В.Т. Никифоров, Е.М. Рассолова, В.В. Чернова, И.В. Шаталова, а в качестве учебной литературы использовались издания зарубежных авторов, среди которых В. Фачченда, Мак Грас Джинкс, Д. Беннет.

В предлагаемом учебном пособии автор впервые попытался объединить и систематизировать известную информацию и материалы в области теории композиции, конструирования и дизайна ювелирных изделий.

Автор выражает большую благодарность рецензентам – кафедре дизайна учреждения образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы» (заведующий кафедрой – доцент А.А. *Лещинский*; рецензент – преподаватель кафедры дизайна В.В. *Ершова*); доценту кафедры белорусской и мировой художественной культуры учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств» кандидату искусствоведения Н.И. *Наркевич*, замечания которых позволили улучшить качество книги.

ВВЕДЕНИЕ

Дизайн представляет собой новое научно-практическое направление, возникшее в результате слияния двух видов деятельности – художественного творчества и художественного проектирования. История возникновения дизайна связана с массовым производством промышленных изделий, начавшимся в конце XIX в. Для этой цели стали привлекать сначала художников, а затем – подготовленных специалистов. В результате такого сотрудничества родилось понятие о дизайне (от англ. *to design* – проектировать) как о проектной художественно-технической деятельности, объектами которой явились промышленные изделия. Дизайн стал «и деятельностью, и продуктом этой деятельности...» [103, с. 11].

Дизайном была названа «проектная графика, требующая от профессионального мышления органического совмещения образного и системного начал и вносящая в реальность новые социокультурные смыслы» [103, с. 16]. Дизайнерами стали называть специалистов, определяющих форму, цвет и характер отделки на основе полученных знаний, опыта, технической подготовки и художественного чутья, а также развитого зрительного восприятия.

«Целью дизайна является гуманизация материального окружения человека, выражающаяся в его упорядочивании соотносительно этическим и эстетическим нормам данной эпохи и данного культурного региона» [103, с. 14].

За прошедший период дизайн превратился в самостоятельную область творчества. Его целью стало создание гармоничных предметов с использованием художественных средств формообразования.

Большой вклад в развитие дизайна внесли Петерс Беренс, Джон Рескин, Уильям Моррис, группа «Баухауз», Анри Ван де Вальде, Фрэнк Райт, Готфрид Земпер и многие другие художники и дизайнеры, считавшие, что дизайн является новой сферой приложения искусства. Импульс развитию дизайна, благодаря коммерческой природе развивающейся науки, был дан американскими дизайнерами. Объекты дизайна разделились на две группы: изделия ремесленного производства и прикладного искусства и объекты промышленного производства, основанные на работе механизмов, техники.

Объектом дизайна может быть отдельная вещь или совокупность вещей, информацион-

ное сообщение или предметно-пространственная среда. При выполнении единичных авторских работ дизайн сопоставим с предметами декоративно-прикладного искусства. В условиях же массового промышленного производства товаров дизайн сближается с конструкторской деятельностью, учитывающей закономерности формообразования объектов. В настоящее время сфера дизайнерской деятельности чрезвычайно широка: выставочный дизайн, ландшафтный дизайн, полиграфический дизайн, дизайн интерьера и мебели, одежды, аксессуаров и т.п.

Дизайн является сравнительно молодой наукой, до конца еще не сформированной. По мнению И.А. Розенсона, «общей теории дизайна не существует. Конкретная теория дизайна зависит от определенного миропонимания, от той философии культуры, которая принимается в качестве отправной модели» [103, с. 244].

Одним из новых направлений развития дизайна в последние десятилетия стало ювелирное искусство, что обусловлено возросшей ролью украшений как стилеобразующих элементов. В коллекциях известных домов моды украшения и различные аксессуары выступают важнейшими формообразующими элементами костюма, создающими единый образ. Объекты ювелирного искусства становятся все более подверженными влиянию моды.

РевOLUTIONное развитие науки и техники оказало влияние и на развитие дизайна ювелирного искусства. Характер труда дизайнера существенно изменился с появлением компьютерной техники: сформировалось новое направление – компьютерный дизайн. Новым качеством украшений стало применение нетрадиционных для ювелирных украшений материалов, современных технологий изготовления и декоративной обработки, оригинальных видов украшений – трансформеров, украшений в стиле футуродизайна и пр. Все это позволяет сделать вывод о диалектической закономерности дальнейшего развития и видового совершенствования ювелирных украшений, настоятельно диктующего необходимость применения общих принципов формообразования, теории композиции и закономерностей дизайна.

Существенное влияние на современную моду костюма и украшений оказали различные стили и течения искусства, а также взаимное проникновение различных этнических культур и традиций.



ГЛАВА 1. КРАТКИЙ ОЧЕРК ИСТОРИИ ДИЗАЙНА

Рождению нового научного направления – дизайна – предшествовал длительный период в развитии многих направлений искусства, а также переход от ручного труда к массовому промышленному производству товаров. Произошли разделение и специализация труда, освоение новых технологий и материалов. Машинное производство создало условия для перехода к капиталистической системе производства. Возникла необходимость создания новых товаров на основе эскиза или проекта. Зарождающаяся буржуазия в этот период стремится подчеркнуть свой статус во внешних формах – costume, укладе жизни, проявлениях роскоши. Многие из предметов роскоши, фарфор, ювелирные украшения, мебель становятся предметами массового спроса. В этих условиях на рубеже XVII–XVIII вв. в Италии возникает новое направление в архитектуре, производстве мебели, декоративном оформлении, постепенно распространяющееся на север Европы. Характерными чертами этого направления являются цветочный декор, корзинки, венки, гирлянды цветов. В середине XVIII в. общепризнанным центром зарождения новых направлений в искусстве становится Париж.

В конце XVIII в. в Европе назревает промышленный переворот. Технические новшества, становление машиностроения как ведущей отрасли, развитие финансовых учреждений, рост объемов производства и потребления способствовали развитию капиталистического способа производства. Новые конструкции машин и промышленных изделий имели разнообразные, порой неупорядоченные формы (автомобили и пр.) и не могли конкурировать с изделиями ремесленников, отличающимися декоративной отделкой. Все это привело к возникновению противоречия между формой и красотой промышленных изделий.

Новому осмыслению красоты промышленных изделий способствовали выставки про-

мышленных изделий, проводимые в Европе, а затем в США. Они сыграли существенную роль в развитии промышленности, и в частности дизайна. На Первой всемирной выставке, организованной в 1851 г. в Лондоне, были представлены новые экспонаты, материалы и технологии. Выставка продемонстрировала, что массовое промышленное производство внесло значительные изменения в социально-бытовые условия жизни людей. Новые технические идеи вызвали необходимость создания изделий, имеющих более совершенные формы, так как прежние механические соединения деталей в конструкции не давало ощущения красоты. Вторая выставка состоялась в 1855 г. в Париже. Третья выставка, проходившая в 1893 г. в Чикаго, продемонстрировала рост конкуренции и возрастающее значение рекламы как двигателя торговли.

Таким образом, можно видеть, что первые теории дизайна появились в условиях индустриального производства. Со временем дизайн начинает формироваться как новый тип проектной деятельности. Некоторые художники увидели в развитии индустриализации общества угрозу хорошему вкусу, в связи с чем возник вопрос: может ли машина стать произведением искусства? С резкой критикой влияния машинной продукции на эстетику выступил теоретик искусства Джон Рескин (1819–1900). Тем не менее его заслугой стало то, что он первым поставил вопрос о роли и месте промышленного искусства.

Один из основоположников дизайна архитектор Готфрид Земпер (1803–1879) посчитал взгляды Рескина устаревшими и предложил искать закономерности промышленной формы в искусстве, попытавшись объединить сферы прикладного и промышленного дизайна общими законами природы. Он считал, что существуют закономерности строения природных форм: для кристаллов – это замкнутая симметрия,

для растений – пропорциональность и симметрия, для животных – направленность движения по отношению к линии силы тяжести. Таким образом, форма любого изделия, по его мнению, определяется следующими факторами:

- целью, которой эта вещь служит, т.е. функциональностью;

- материалом;

- характером технологии производства.

Г. Земпер полагал, что видоизменение форм промышленных изделий должно стать результатом совершенствования способов обработки материалов.

Теоретик машиностроения Франц Рело (1829–1905) провозгласил, что техника становится новым носителем культуры и обладает стремлением к единому гармоничному развитию общества. Он предположил, что в будущем появится учение о закономерностях гармонии машинной формы.

Английский художник Уильям Моррис (1834–1896) также внес много нового в теорию дизайна. Он считал, что украшения и отделка должны соответствовать сущности и назначению предмета. Стремясь развить новые формы в искусстве, он заложил основы нового стиля – модерна. В конце XIX в. стиль модерн, или арнуво, стал распространяться сначала во Франции, а затем по всей Европе и за короткое время охватил многие виды искусств. Большую роль в распространении нового стиля сыграли художники, которые творили по воле фантазии, не считаясь с функциональными требованиями. Модерн дал много примеров прекрасных образцов ювелирного искусства. Мастерами модерна были Анри Ван де Вальде (1863–1957) и Чарльз Ренни Макинтош (1868–1928). Отрицая старые стили, модерн стал выражать символизм и рационализм. Заслугой нового стиля считается стремление к синтезу искусств. Основной тенденцией стало влечение к нефункциональной орнаментальности. Модерн создал сложную систему линейного орнамента с изображениями цветов, листьев, камыша, лебедей и т.д. Декор модерна требовал для отделки применения дорогих видов материалов и поэтому со временем его стали называть «стилем миллионеров». Он скрывает вид материала, а бытовая обстановка лишается естественной простоты и целесообразности. Массовое производство, усиливающийся функционализм и стандартизация предметов потребления привели со временем к кризису стиля модерн.

На смену модерну пришел новый стиль – конструктивизм, который демонстрировал влияние мощной индустрии. Массовое производство новых машин и предметов быта привело к пересмотру эстетического отношения к технике. Новые художественные формы оказались несовместимы со старыми формами художественно-промышленной эстетики. Был взят курс на целесообразность формы, ее облачение, освобождение от декоративной отделки. Конструктивизм стал протестом всему флоральному, воплощением закономерностей формы. Стиль был лишен романтизма и подчинялся логике конструкции, функции и целесообразности. Разновидностью стиля явился кубизм. Уникальные вещи заменялись очищенными от посторонних примесей формами.

Развитию дизайна в этот период способствовали возникающие школы и союзы промышленников и дизайнеров. Среди них наиболее известным был немецкий союз дизайнеров «Веркбунд» (1907), который просуществовал до 1933 г., но был разогнан НДП Германии.

Первым промышленным дизайнером стал Петер Беренс (1869–1940), считавший, что промышленность является носителем и питательной средой культуры. Он внес много нового в концепцию программы бытовых приборов, начав с дизайна электрических чайников, и первым увидел возможность использования принципов унификации в дизайне.

В СССР ведущую роль в дизайне сыграл ВХУТЕМАС (Высшие художественно-технические мастерские).

Большой вклад в развитие современного дизайна внесли дизайнеры промышленно развитых стран, и в первую очередь США, Японии и стран Западной Европы.

Возникновение и развитие дизайна в США связано с перепроизводством товаров после великой депрессии 1930-х гг. Пионером дизайна США стал Раймонд Лоуди (1893–1986), родившийся во Франции. Его заслугой было создание Американского общества промышленных дизайнеров. Итогом его поисков явился вывод о том, что технические изделия могут и должны обладать эстетичной формой, что он и продемонстрировал на примере проектирования бытового холодильника, автобусов и автомобилей, существенно их видоизменив и придав им новые формы. Он показал, что работа над новым проектом должна сопровождаться изучением рынка, традиций, запросов заказчиков, а также вопросов социологии и психологии.

После Второй мировой войны в США наметились две тенденции в дизайне. Первая включала концепцию чистого, некоммерческого искусства, предназначенного для эстетического развития публики. Вторая зависела от коммерческого успеха (стайлинг) и предлагала удовлетворять запросы публики.

В 1957 г. У.Д. Тиг и Генри Дрейфус создали новую науку – эргономику, которая выработала рекомендации для оптимизации процессов труда. Эргономика используется дизайнерами при проектировании художественных объектов.

Новое развитие дизайн получил в 1970-х гг. с появлением ЭВМ, в результате чего компьютерный дизайн позволил генерировать идеи и моделировать проектируемые объекты.

Дизайн США явился очень ценным вкладом в культуру XX в. Американский образ жизни стал созвучен этому новому виду художественного творчества.

Развитие дизайна в Англии началось в 1960-х гг. в области проектирования и производства бытовой техники. Были созданы бюро, выполнявшие проектные работы в различных отраслях промышленности.

В Германии после войны был создан Совет технической эстетики, заслугой которого стала разработка основных принципов дизайна и выявление связей с назначением, материалами и технологией изготовления. Был сделан вывод

о том, что изделие должно иметь законченные, упорядоченные, строгие и лаконичные формы.

Дизайн в Италии связан с высокоразвитыми отраслями – машиностроением, автомобилестроением, производством мебели и пр. Большой вклад в итальянский дизайн внесли десятки созданных дизайнерских фирм.

Дизайн во Франции был ориентирован преимущественно на внутренний рынок. Он имел устойчивые традиции и опыт работы. В Париже создается Институт технической эстетики, а дизайнеры объединяются в различные по профилю проектные бюро, работающие независимо от производственных предприятий.

Дизайн в Японии достиг лучших результатов начиная с 1990-х гг. Отличительными особенностями японского дизайна являются выраженная функциональность, лаконизм и чистота форм. Проектирование предметов основано на типовых модульных принципах, функциональности и конструктивной особенности. Самой массовой стала продукция электроники, и потому роль дизайна в этой области наиболее ярко выражена. Первоначально выработанный в Японии стиль имел черты американского дизайна, но со временем приобрел национальные черты. Благодаря острой конкурентной борьбе между многочисленными фирмами и поощрению деятельности дизайнеров правительством страны японский дизайн стал проявляться во всех отраслях промышленности.



ГЛАВА 2. ОСОБЕННОСТИ ЮВЕЛИРНОГО ИСКУССТВА

Ювелирное искусство является одной из разновидностей декоративно-прикладного искусства и соединяет в себе элементы художественного творчества, ремесленное мастерство и технологии промышленного производства. На развитие ювелирного искусства в первую очередь влияют экономические и технологические факторы, а также стилистические и художественные особенности направлений развития искусства и индивидуальные свойства человека.

Ювелирные изделия представляют собой красивые, изящные предметы творчества мастеров, которые оказывают на человека психологическое воздействие, направленное главным образом на эстетическое восприятие, в меньшей мере – на глубокое художественное осмысление.

Предметы ювелирного искусства отличаются от других произведений искусства рядом особенностей:

- ☐ соответствие анатомии человека;
- ☐ стоимостная ценность, обусловленная применением драгоценных материалов;
- ☐ изящность, декоративность и миниатюрность ювелирных украшений;
- ☐ повышенные затраты на изготовление, обусловленные применением ручного труда и дорогостоящей техники;
- ☐ художественная ценность;
- ☐ сочетание разнородных материалов;
- ☐ тактильность (осозаемость при действии на кожу);
- ☐ функциональность;
- ☐ стилевое исполнение;
- ☐ влияние моды.

Потребительские свойства ювелирных изделий выражаются их ценностью, которая характеризуется не только экономическими затратами, но и художественным мастерством исполнения, а также временем изготовления и имиджем автора или ювелирного дома.

Экономические затраты определяются стоимостью материалов – драгоценных и недорогих. В ювелирных изделиях эти материалы сочетаются, причем недорогие материалы нередко делают изделие более эффектным. К числу таких материалов относятся металлические сплавы – мельхиор, нейзильбер, томпак и другие, а также дерево, пластмассы, стекло, кожа, перламутр и др. Перечисленные недорогие материалы позволяют достигнуть высокого изящества исполнения за счет создания гармоничной композиции формы и особых декоративных эффектов путем использования новых технологий. Подобные материалы позволяют проявлять новаторство, экспериментировать в поиске новых решений, уходя от традиционных представлений.

Вместе с тем ювелирные украшения как объекты ювелирного искусства имеют некоторые ограничения в свободе творческих проявлений, что обусловлено такими обстоятельствами, как фактор масштабности (соблюдения антропометрических размеров человека), функциональность, взаимосвязь с конструкцией.

Миниатюрность и изящность изделий, предполагающие высокое качество, мастерство исполнения и творческий подход, также создают технические трудности.

Многие ювелирные изделия имеют тактильный контакт с телом человека, что предъявляет особые требования к применяемым материалам по медицинским показаниям.

Ювелирные изделия имеют психологическую ассоциативность восприятия. Они созерцаются не абстрактно, а в связи с окружающей средой. Их используют в соответствии с личностными качествами, сложившимися стереотипами, традициями, поверьями или модными тенденциями. Различные поверья связывают со знаками Зодиака. Психологические ощущения вызывают цвет и фактура материала, при-

давая символичность и ассоциативность, например янтарь и сердолик символизируют солнце, тепло, слоновая кость – север, аквамарин – море.

Ювелирное искусство сочетает в себе декоративное искусство и достижения современной техники и технологий. Так, в ювелирных изделиях широко применяют заимствованные из других видов искусств технологии живописных эмалей, пластики художественного литья, орнаментальной резьбы и т.д. Эти достижения техники позволили сделать производство уникальных изделий массовым.

Главной задачей ювелирного искусства является не столько отражение, сколько преобразование реальности. При этом основной целью дизайнера становится материализация идей задуманного образа изделий, осуществляемая путем анализа композиции, поиска выразительной пластики, выбора цвета и т.д. Все виды произведений искусства имеют названия, несущие основной концептуальный смысл художественной идеи. Поэтому производство ювелирного искусства, как правило, имеет точное и образное название, отображающее смысл авторской идеи и его видение.

Ювелирное искусство развивается по двум направлениям. Первое направление ставит це-

лью создание высокохудожественных изделий выставочного, эксклюзивного характера, символизирующего ценности высокого искусства. В таких работах полностью воплощается авторский замысел. Второе направление обусловлено необходимостью тиражирования модели в серийном производстве.

Ювелирные изделия, как и все прочие произведения искусства, соответствуют стилевым направлениям определенной исторической эпохи и имеют общие тенденции и закономерности развития. Прослеживается тесная взаимосвязь стилей в архитектуре, монументальном и декоративно-прикладном искусстве. Стилизованные композиции позволяют ярче выразить идеи автора в образности предмета, в утверждении новых идеалов.

Взаимосвязь с модой является еще одним важным фактором развития ювелирного искусства. Влияние моды ощущается непродолжительное время и связано с восприятием тех или иных материалов, цветов, сочетаний форм и т.д. Существуют определенные закономерности циклического возникновения и развития моды, которые должны быть учтены при создании новых образцов ювелирных украшений.



ГЛАВА 3. КЛАССИФИКАЦИЯ ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Ювелирные изделия могут иметь функциональное или декоративное назначение в качестве украшений, предметов быта и культа. Ювелирные изделия классифицируются по следующим признакам:

- виду применяемых материалов;
- функциональному назначению;
- технологическим признакам;
- виду декоративного оформления.

По **виду применяемых материалов** и их стоимости ювелирные изделия подразделяются таким образом:

1) изделия из драгоценных металлов с применением вставок или без них. Они могут быть изготовлены с использованием драгоценных и недрагоценных камней и других материалов природного или искусственного происхождения. К ним относятся также памятные, юбилейные и другие знаки, медали (кроме наград), ордена и т.д.;

2) ювелирная галантерея – изделия из недрагоценных материалов и сплавов с покрытием из драгоценных металлов; могут иметь вставки;

3) металлическая галантерея – изделия, изготовленные из недрагоценных материалов со вставками или без них;

4) камнерезные изделия и украшения из камня – декоративные или художественные подделки из цветных или ювелирных камней с применением металлов, других материалов или без них.

По **функциональному назначению** ювелирные изделия делятся:

1) на предметы личных украшений: украшения для головы, рук, ног, нашейные украшения, аксессуары одежды и т.д.;

2) предметы для туалета: пудреницы, зеркала, флаконы и т.д.;

3) предметы для сервировки стола: ложки, вилки, ножи, сахарницы, различная посуда и т.д.;

4) предметы культового обряда или церковная утварь: кресты, крестики, кадила, оклады для книг и икон, подсвечники и т.д.;

5) часы и принадлежности к ним;

6) письменные принадлежности: письменные приборы, визитницы и т.д.;

7) принадлежности для курения: портсигары, пепельницы и т.д.;

8) декорированное оружие: сабли, пистолеты, ножи и т.д.;

9) призы, кубки и прочие награды из драгоценных металлов.

По **технологическим признакам** ювелирные украшения подразделяются:

1) на литые;

2) штампованные;

3) филигранные;

4) монтировочные (с помощью пайки).

Такое деление условно, так как в ювелирных изделиях эти методы могут сочетаться друг с другом.

По **виду декоративного оформления** ювелирные изделия могут быть с эмалью, чернением, гальваническим покрытием, гравировкой и т.п.

Ювелирные изделия или их элементы могут иметь разные художественные образы:

□ геометрические (от греч. γῆο – земля и μετρεῖν – мерить), состоящие из линий, точек и схематических фигур;

□ зооморфные (от греч. ζῷον – животное и μορφή – вид, образ), подобные представителям животного мира;

□ фитоморфные (от греч. φῑτῶν или φῑτῶνα – растение, побег, отпрыск и μορφή – вид, образ), содержащие элементы растительного мира;

□ антропоморфные (от греч. ἄνθρωπος – человек и μορφή – вид, образ), т.е. человекоподобные;

□ космоморфные (от греч. κόσμος – космос, вселенная и μορφή – вид, образ), заимствованные из предметной среды окружающего мира;

□ идиоморфные (от греч. ἴδιος – свой, особенный и μορφή – вид, образ), имеющие вид предметов, которых нет в природе или в предметной окружающей среде;

□ графоморфные (от греч. γράφω – пишу, записываю и μορφή – вид, образ), содержащие буквы, слова или предложения;

□ включающие элементы религиозной тематики.

Ювелирные изделия должны соответствовать общим техническим условиям (ТУ) и стандартам (ГОСТам, ОСТам). Для изделий серийного производства предварительно со-

ставляют техническое описание, а для изделий единичного производства используют рисунок, эскиз, фотографию, авторский образец. В ювелирных изделиях допускается незначительное варьирование элементов композиции, росписей, другой художественной отделки при сохранении сложности рисунка и высокого качества исполнения. В изделиях из драгоценных металлов разрешается применение деталей из недрагоценных металлов, если они скрыты внутри конструкции или по техническим причинам не могут быть изготовлены из драгоценных металлов.



ГЛАВА 4. ЭВОЛЮЦИЯ ЮВЕЛИРНЫХ УКРАШЕНИЙ КАК ЭЛЕМЕНТОВ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ КОСТЮМА

Рассматривая эволюцию ювелирных украшений и ювелирного искусства в целом на протяжении всех исторических этапов развития человечества, можно проследить, как изменялась роль украшений в формировании костюма. Украшения, возникнув в древние времена, претерпели эволюционное изменение по ассортименту, видам, форме, применяемым материалам. Одной из основных предпосылок возникновения украшений из благородных металлов на ранней стадии истории человечества стало социальное неравенство и классовое разделение общества. В настоящее время актуальность украшений как атрибута костюма особенно возросла благодаря либерализации общественных отношений, развитию коммуникативного общества и растущей свободе самовыражения. В функциональной структуре современного костюма украшения стали одновременно и формообразующим, и стилеобразующим элементом. При этом в костюме современного человека можно встретить как традиционные украшения всех видов и форм, так и украшения с новаторскими и неожиданными решениями, диктуемыми модой, появлением новых материалов и новых технологий производства.

С ранних этапов развития человечества сформировались две группы украшений:

1) нательные украшения, являющиеся дополнением к костюму (ожерелья, браслеты, серьги, диадемы, перстни);

2) украшения, включенные в конструкцию одежды, дополняющие ее или закрепляющиеся на ней (оплечья, кружево, фибулы, пояса, броши, зарукавья, драбницы).

В костюме древних культур украшения несли по большей части знаковую нагрузку, а функциональные металлические элементы часто являлись амулетами. В одежде Древнего Египта

украшения изобиловали изображениями священных животных и богов, являлись «духовной» составляющей и как бы приближали человека к божественному миру. Именно в Древнем Египте еще в период раннего развития человечества возникли все основные виды традиционных украшений: перстни, броши, серьги, ожерелья, браслеты и диадемы.

В античной Греции наряду с перечисленными видами украшений из металла появились новые виды украшений – фибулы и булавки, которыми не только закалывали одежду, но и прикрепляли на плечах ожерелья, превращая их в нагрудное украшение.

В Древнем Риме украшения приобрели специфический отпечаток имперской культуры, отразившийся в формах, видах и техниках исполнения. Стремление римлян отметить наградами военачальников и должностных лиц, а также победителей состязаний выразилось в виде венчания золотыми и серебряными лавровыми или оливковыми венками. В период Римской империи венок превратился в диадему – обруч делался из золота, украшался драгоценными камнями, жемчужинами и стал вскоре символом императорской власти.

Средние века условно называют периодом «полихромного» стиля. В это время произошли принципиальные изменения в составе и стиле украшений. Изделия менялись в композиционном плане и конструктивно становились все более совершенными. В Европе ювелиры создали своеобразный стиль, в котором нашли отражение достигнутые результаты в технике исполнения, декоративном оформлении, создании все новых орнаментальных мотивов. В украшениях из золота и серебра умело сочетались вставки из самоцветных камней. В Средневековье ювелирное дело достигло небывалого со-

вершенства. Возникли разнообразные виды украшений, такие, как кованые сетки для волос, отделанные камнями в оправе, браслеты, оправы-замки для кошельков, металлические подвески к платью, кольца с крупными камнями, пряжки для поясов, застёжки типа броши, фигурные цепи-колье и подвески к ним, обручи для прически.

В костюме эпохи Возрождения и Нового времени усиливается роль украшений из драгоценных металлов и камней. С середины XVI в. Франция становится законодательницей моды в области костюма во всей Европе. В период правления «короля-солнца» Людовика XIV появились золотое и серебряное шитье, большие металлические пуговицы, в изобилии украшавшие кафтаны и платья.

Во второй половине XVII в. проявился большой интерес к классическому античному миру и эпохе ранней европейской истории, вызванный сенсационными раскопками городов Помпеи и Геркуланума. Была воссоздана культура классицизма, отразившаяся в архитектуре и искусстве, в моде и художественном ремесле.

На эволюционное развитие видов и форм украшений западноевропейского костюма XIX в. оказали влияние наполеоновские войны. Многочисленный офицерский состав в большинстве европейских государств занимал в этот период центральное место и в светском обществе и при дворе. Кроме военно-полевой формы существовала парадная и бальная офицерская форма, которая сверкала наградами, кокардами, обильной золотой вышивкой и пышными эполетами. Для каждого придворного чина при Наполеоне Бонапарте был разработан определенный костюм, имевший отделку, регалии и аксессуары из драгоценных металлов.

В 20–30-х гг. XIX в. в Европе проявился интерес к Средневековью. В середине XIX в. пережил новое рождение стиль рококо. В этот период украшения разделялись на парадные и обычные. Парадные указывали на состоятельность владельца и состояли из больших парюр (наборов ювелирных украшений с многочисленными камнями, выполненных в едином художественном стиле), гребней, серег, ожерелий или колье, браслетов, колец, брошей, пряжек. Обычные украшения включали в себя малые парюры для визитов и небольших приемов дома (серьги, броши, кольца, браслеты, цепочки). Вместе с тем широко были распространены и недорогие украшения из цветного

бисера, никеля, вороненой стали, оксидированного серебра, серебра с эмалью и мелким жемчугом. В это время стили европейского искусства дополнились и обогатились благодаря влиянию искусства Китая, мотивов арабско-исламского искусства, форм и орнаментики Индии и Японии. Все это вместе взятое способствовало изучению и поиску новых актуальных направлений, постоянному изменению форм украшений.

Последнее десятилетие XIX в. отличается сосуществованием различных стилей прошедших времен и различных культур. Данный период характеризуется рождением во Франции нового искусства, которое отражается в основном в передаче форм природы, орнаментальном изменении мотива и образа. Возникает стиль модерн и украшения в этом стиле. Родоначальником стиля модерн в искусстве украшений считается Рене Лалик, смелые решения которого оказали сильное воздействие на развитие ювелирного искусства. Многие из созданных им украшений выполнены безупречно и являются предметом гордости мировых музеев.

На протяжении длительного периода вплоть до XIX в. развитие костюма и аксессуаров к нему происходило эволюционно, однако начиная с XX в. происходит ускоренное развитие костюма, вызванное научно-техническим прогрессом, бурным ростом промышленности, либерализацией и активной феминизацией общества. Костюм современной женщины стал более экспрессивным, откровенным, экстравагантным, что не могло не отразиться на форме и характере украшений. Многие из них продолжали сохранять свои традиционные виды, но создавались уже с учетом требований современной моды, новых технологий и новых материалов.

В 60–70-х гг. XX в. в мир моды врываются новые идеи с улиц, возникают различные молодежные течения. Среди них наиболее ярко проявились такие субкультуры, как хиппи, флипперы, панки и т.п., провозглашающие отрицание традиционности в поведении и одежде, проявляющие повышенный интерес к разнообразным новинкам. Модными становятся потертые майки и штаны, «ирокезы» на голове, пирсинги, замки и цепи, амулеты. Волнообразно возникают, оставляя след в истории ювелирного искусства, другие новые молодежные субкультуры, которые получили широкое распространение (рокеры, металлисты, готы) и неотъемлемой частью одежды которых стали

агрессивные украшения и металлические детали одежды (цепи, пряжки, браслеты с шипами, металлическая клепка по черной коже и пр.). Подобные тенденции не оставили без внимания известные кутюрье при демонстрации на мировых подиумах.

В современном костюме все более возрастает значение украшений как стилеобразующих элементов. Если в историческом костюме они существовали и развивались в рамках общего эволюционного процесса, меняя свою форму и назначение в соответствии со сменой исторических стилей, то в современной моде украшения позволяют как автору, так и потребителю свободно видоизменять структуру костюма в соответствии со стилевыми особенностями.

Начало XXI в. характеризуется крайней изменчивостью моды в одежде и стремлением к смешению стилей. В дизайне костюма проявляются игра на контрастах, сочетание различных элементов костюма, выполненных в разных стилях, использование всевозможных металлических украшений в качестве акцентов, а также другие приемы, способствующие приданию костюму гармоничного или гротескного образа.

История костюма показывает, что ощутимые сдвиги и изменения стилей всегда происходили при соприкосновении, а иногда и столкновении и проникновении различных культур и традиций в устоявшуюся систему уже существующих культур. Примером служит византийское влияние на русскую культуру, увлечение искусством Японии и т.д. В первом десятилетии XXI в. становится заметным сильное влияние на европейскую моду восточной культуры и культуры некоторых этнических групп. Например, в коллекциях современных костюмов дома моды «Кристиан Диор» прослеживается интерес к африканскому этническому стилю, основными декоративными доминантами которого служат великолепные композиции из украшений, бисера, металлических пластинок, блесток, фольги.

Украшения и различные аксессуары в современной моде являются важнейшими формообразующими элементами костюма, создающими единый образ всей коллекции. В коллекциях многих домов моды нательные украшения становятся элементами платья. И вполне закономерно, что объекты ювелирного искусства все более подвержены влиянию моды.

Существенный интерес к применению металлических деталей и украшений проявляют и многие российские кутюрье. Тема металла в костюме раскрывается в творчестве Валентина Юдашкина, Вячеслава Зайцева, модельеров Ларисы и Павла Ткаченко. Сочетание ткани с массивными металлическими поясами, браслетами, ошейниками, деталями обуви и головными уборами позволило создать спектр самых различных образов.

Значительное влияние на современную моду костюма и аксессуаров к нему оказали такие течения в искусстве, как экспрессионизм и сюрреализм. Экспрессионизм дал толчок экспериментам при работе над цветом и формой костюма, в котором изображение действительности деформируется ради усиления выразительности идеи. Сюрреализм позволил обогатить современное искусство психологическими экспериментами на базе физиологических восприятий и других неисследованных и малоизвестных проявлений психики. Одним из примеров может служить экспрессивная коллекция российского дизайнера Кати Леонович, в которой использована оригинальная бижутерия в виде металлического носа, лба, браслета-пальца.

Новое качество украшений в формообразовании современного костюма выражается в том, что внутри отдельно взятого костюма они нередко становятся «мобильными» как по характеру и месту ношения, так и по самому факту использования. Этой цели служат новые виды украшений – трансформеры. Многие из исторически сложившихся форм украшений служат основой для создания различных модификаций с иными функциональными и декоративными свойствами.



ГЛАВА 5. КРАТКАЯ ИСТОРИЯ СТИЛЕЙ В ЮВЕЛИРНОМ ИСКУССТВЕ

В художественном образе тесно переплетаются исторические, этнические, региональные и индивидуальные особенности, образуя новые видения, новые идеалы. Искусство каждой эпохи связано с историческими условиями, национальными культурами, уровнем художественной жизни общества. В каждом историческом периоде один из видов искусства становится главным, выражая в наибольшей мере тенденции этого времени. Культуры одной или нескольких стран и новые идеалы, художественно выраженные в произведениях искусства, становятся на данном этапе истории передовыми.

Такое концентрированное умение отразить суть эпохи в образах можно представить как понятие «стиль» (от греч. *stylos* – палочка, стерженек для письма). Существует различная трактовка понятия «стиль». Стиль – «устойчивое единство образной системы, выразительных средств, характеризующее художественное своеобразие тех или иных совокупностей явлений искусства...» [93, с. 10]. Под стилем понимается развитие художественных форм и средств выражения, которые отвечают идеалам определенной эпохи и содержат соответствующую этому периоду эстетику.

Стилей в искусстве множество. Они образуются из индивидуальных стилей, связанных с персональной деятельностью видных архитекторов, художников. Возникновение и развитие стилей можно представить как непрерывный художественный процесс, протекающий во времени. Изменения стиля связаны с большими идейными переменами в обществе и происходят, как правило, в течение длительного исторического периода. Возникающие стили не имеют четких границ, плавно переходя один в другой. Различные виды искусства – архитектура, живопись, скульптура, графика, оформление интерьера, мебели, металла и стекла, орнаментальное искусство, ювелирное искусство имеют схожие законы формообразова-

ния и подчиняются единым законам построения. Им присущи общие черты и манеры, способы выражения.

Названия художественных стилей часто образовывались по именам правителей (стиль Людовика XIV, екатерининский классицизм и т.д.), национальным признакам (русский ампир, французский ренессанс и пр.), географическим признакам (венский модерн), месту и материалу производства художественных изделий (лиможские эмали) и т.д.

Среди множества общих определений и понятий в искусстве следует выделить следующие важнейшие определения.

Цивилизация – установившийся технологический, политический, экономический порядок. Развитие и смена цивилизаций соотносятся с ростом средств производства, а также с изменением технологий коммуникаций, технологии власти [103, с. 247].

Историческая эпоха – это определенный этап развития человечества, который характеризуется общностью философских, религиозных и политических идей, научных представлений, психологических особенностей, этнических и моральных норм, эстетических критериев жизни. К историческим эпохам относят первобытную эпоху, эпоху Древнего мира, Античность, Средние века, эпоху Возрождения, Новое время. Каждая эпоха имела циклы жизнедеятельности, т.е. сроки зарождения, юности, зрелости и старости.

Каждой исторической эпохе соответствовали определенные исторические типы культур. Выделено девять исторических культур – *египетская, индийская, вавилонская, китайская, греко-римская, византийско-арабская, западно-европейская, русская и культура майя*.

Архетип – это прообраз, изначальная идея, формирующая творческую активность воображения. Эпохе древних культур соответствовал наивно-натуралистический синкретичный тип

мышления (синкретизм – соединение, неразвитое состояние каких-либо явлений). Архетип в эпоху греко-римской классики – это рассудочный, рационально-идеализирующий тип мышления, в эпоху Средневековья – иррационально-мистический, в эпоху романтизма – иррационально-идеализирующий; академизм связан с консервативным художественным мышлением, а модернизм – с нигилистическим. Эта главенствующая – тип мышления – и определяет основные направления стилей в историческую эпоху.

Культура – это социальная информация, которая сохраняется и накапливается в обществе с помощью создаваемых людьми знаковых сред [103, с. 234].

Искусство – это сфера духовно-практической деятельности людей, направленной на художественное достижение и освоение мира. Подлинные произведения искусства, возникающие в процессе художественного творчества, должны иметь общественно значимый смысл, определенную эстетическую ценность, новизну и оригинальность.

Художественное направление – понятие, образованное из типичных для определенной эпохи признаков, из своеобразных способов художественного мышления. Содержание художественного направления эпохи выражает идеалы, к которым стремятся люди, а не фактическое их представление.

Тенденция – это направление в движении или развитии, направленность во взглядах или действиях, разнообразные стремления или намерения.

Несмотря на существующую сложность комбинаций идей, в искусстве главенствуют две противостоящие тенденции, дополняющие друг друга – классицизм и романтизм. **Классицизм** выражает стремление к устойчивым, традиционным основам бытия. **Романтизм** содержит в себе глубоко личное, субъективное переживание, стремление к недостижимому идеалу. Романтическое чувство вне времени ищет самовыражение в философских размышлениях о жизни, лирических воспоминаниях, восприятии природы, изображении таинственных пейзажей.

5.1. Краткая история стилей в искусстве

Ювелирное искусство находится в тесной взаимосвязи с ведущими стилями различных прикладных видов художественного творчества. Вместе с тем ювелирному искусству присущи свои характерные черты. На облик ювелирных изделий влияет ряд взаимозависимых факторов, среди которых:

- социальная структура общества;
- интерьер и костюм;
- уровень технического развития;

- вид используемого материала.

В ювелирном искусстве, как и вообще в искусстве, различают следующие исторические этапы [93]:

- искусство Древнего мира;
- античное искусство;
- искусство Средних веков и эпохи Возрождения;
- искусство Нового времени;
- современное искусство.

5.1.1. Искусство Древнего мира

Древнейшие цивилизации возникали начиная с IV тыс. до н.э. на территориях Передней Азии и Северо-Восточной Африки (Египет, Вавилония, Шумер, Ассирия, Урарту). Среди кочующих племен здесь образовывались первые рабовладельческие государства. Каждый царь объявлял себя сыном бога и стремился увековечить свое имя, воздвигая грандиозные сооружения и храмы богов.

Искусство Египта. Цивилизация Древнего Египта охватывает V–I тыс. до н.э. Она связана

с переходом от каменных орудий труда к бронзовым. В V в. до н.э. научились перерабатывать медь, а в период Среднего царства стали доставлять из Азии олово и сплавлять бронзу, которая имела лучшие свойства, чем медь. В это время шел процесс активного освоения ремесленниками новых профессий. На рельефных изображениях периода Нового царства запечатлены образы различных ремесленников: резчиков по камню и дереву, ювелиров, гранильщиков, столяров, гончаров. Были освоены методы

обработки кожи, дерева, найдены способы получения фаянса с покрытиями глазури синего и зеленого цвета, затем стекла в качестве декоративного материала.

На заре египетской цивилизации народ расселился в двух обширных зонах: в Верхнем Египте и плодородном Нижнем Египте. Верхний и Нижний Египет постоянно воевали между собой, и только фараону Нармеру удалось объединить их, одержав победу над северянами.

Искусство Древнего Египта возникло из идеи вечной жизни, оно исполнено глубокого, жизнеутверждающего смысла. Искусство Египта отличает оригинальная архитектура подчеркнута геометрических форм, канонизация простых изображений на плоскости. Материалом для воплощения художественных образов служил камень: гранит, базальт, диабаз, известняк. Каменная кладка была основана на конструкции, состоящей из простых колонн и горизонтальных плит перекрытия грандиозных размеров.

Египетское искусство – это обобщенное наименование различных художественных стилей и тенденций. Оно возникло в конце IV тыс. до н.э. и делится на три периода:

1) *искусство Древнего царства* (2900–2270 гг. до н.э.) – характеризуется началом бронзового века и периодом строительства пирамид;

2) *искусство Среднего царства* (2100–1700 гг. до н.э.) – связано с периодом строительства многоколонных храмов, подземных гробниц с настенными росписями;

3) *искусство Нового царства* (1555–1090 гг. до н.э.) – связано с периодом «империи» со столицей в г. Фивы. Это время строительства пещерных храмов и высших достижений скульптурного портрета.

Искусству Древнего Египта отводилась важная роль – дарить бессмертие, быть прямым продолжением жизни.

Главной особенностью этой исторической эпохи являются египетские пирамиды, которые строго подчинялись математическим пропорциям и прошли эволюцию от ступенчатой и прямоугольной в плане к идеальной. Самое грандиозное сооружение расположено в Гизе (Древнее царство IV династии). Пирамида стала символом вечности и гармонии абсолютного покоя. Другим характерным сооружением этой эпохи является колонный ордер, в котором форма, толщина и расстояние между колонна-

ми создавали особые психологические ощущения сплошной стены.

В письменности Египта первоначально использовалась пиктограмма, т.е. рисуночное письмо, а в дальнейшем появилось иероглифическое письмо.

Характерной особенностью египетского искусства являлись декоративность, плоскостность изображения рельефов, использование приемов «проекционного смотрения», искусное применение цвета. Для усиления декоративности использовались яркие цвета, сочетающиеся с позолотой. Интерьеры покрывались росписями, глазурью. В основе всего лежали канонические принципы системы, эстетики, стиля.

Культовые сооружения Египта были декорированы скульптурными изображениями богов, многие из которых имели лик зверей: покровитель Анубис имел голову шакала, бог войны Сехмет – львиную голову. Обожеествлялось солнце, которое изображали то в виде шара с крыльями, то в виде сокола и т.д. Покровителем богов и фараонов был бог солнца Ра. Его изображали человеком с головой сокола и называли дневным солнцем. Утренним солнцем называли бога Хепри, у которого вместо головы – большой жук. Жук скарабей, держащий в лапках диск солнца и, подобно солнцу, проходящий ежедневно свой путь по небосклону, тоже символизировал бога Хепри и вечную, как солнце, жизнь. Солнечным божеством, побеждающим силы мрака, был бог света Гор с головой сокола. Его символ – солнечный диск с распростертыми крыльями.

Искусство Древнего царства – это египетская классика. Ее характеризуют такие черты, как монументальность, торжественность, ритмичность. Большое развитие в этот период получает скульптурный портрет. Ведущая роль принадлежит архитектуре, тесно связанной с культом мертвых. Гробницы состояли из двух частей, соединенных вертикальной шахтой: наземной и подземной, погребальной, камеры с несколькими помещениями. Внутренние стены украшались росписями и рельефами с изображениями богов, фараонов, животных, растений и орнаментов. Внутри гробницы украшались скульптурами. В погребальную камеру вел коридор. Его угол наклона равнялся углу, под которым была видна Полярная звезда, куда, по представлениям египтян, отправлялись души умерших. Чтобы обеспечить умершему счаст-

ливую загробную жизнь, в погребальную камеру складывалось все необходимое в земном быту.

Храм царицы Хатшепсут относится к полускальным храмам. Он имеет три террасы, соединенные одной линией восхождения. Залы украшены живописью и скульптурами, пол выстлан золотыми и серебряными пластинами. Луксорский храмовый комплекс состоял из грандиозных дворцов и великолепных храмов, перед которыми находились два обелиска, четыре статуи и два гранитных колосса, изображавших сидящего фараона Рамзеса II.

Число пирамид в Египте превышает 90. Все они ориентированы по сторонам света и имеют правильную четырехгранную форму, символизирующую вечность. Среди сохранившихся пирамид самая высокая – пирамида Хеопса (146 м), простоявшая 45 веков. Широкую известность получила обнаруженная в 1922 г. археологом Картером гробница фараона Тутанхамона, похороненного в Долине царей (рис. 5.1, цв. вкл.). Пирамиды вобрали в себя лучшие достижения египетской цивилизации в области строительной техники и архитектуры, математики и астрологии, письменности, изобразительного искусства.

В этот период формируется основной перечень украшений: браслеты, кольца, серьги, ожерелья, диадемы, символы власти, парадное оружие (рис. 5.2, цв. вкл.). Были освоены методы обработки металла и полировки камней, изобретены стекло, фаянс и эмаль, заложившие основу ювелирного искусства, сложился принцип полихромного сочетания материалов, разработаны геометрические и растительные орнаменты, приемы изобразительных средств.

Одной из важнейших особенностей египетского искусства является каноничность. Египетский стиль сохранял свои оригинальные черты на протяжении многих веков. В начале XIX в. египетский стиль был возрожден в искусстве французского ампира, а затем заимствован русским ампиrom. Стилизованный «под Египет» декор был неоднократно использован в ювелирном искусстве в работах известных ювелирных компаний.

Искусство Передней Азии. Месопотамия (Двуречье) была одним из центров древнейшей цивилизации. В нее входили страны Передней Азии с разнородным населением: Шумер, Вавилония, Ассирия, Сиро-Финикия, Палестина, государство Урарту.

В искусстве Двуречья IV–III тыс. до н.э. наиболее яркой являлась культура **шумеров**. Архитектура была главным видом искусства и имела характерные для шумеров черты. К произведениям искусства относятся храмы божествам, скульптуры малых форм, изображения людей и животных. Наибольшего расцвета шумерская культура достигла в XXIII–XXI вв. до н.э. Скульптуры того времени имеют хорошее анатомическое строение, в них выражено стремление передать возраст. Находки драгоценных изделий из царских гробниц включают золотые и серебряные статуэтки, посуду, оружие и инкрустированные ювелирные украшения, демонстрирующие высокое мастерство ремесленников древней цивилизации. Шумерские ювелиры в совершенстве владели техникой обработки золота и серебра, умели сплавлять металлы, чеканить, ковать, инкрустировать цветным камнем, украшать зернью и филигранью.

В первой половине II тыс. до н.э. центром культуры становится **Вавилон (Врата бога)**, с которым в этот период также связана культура Закавказья. В Вавилоне развивается клинопись, математика, медицина. Свидетельством культуры Вавилона являются памятники, фигуры на рельефе, дворцы.

Ассирия стала ведущим государством в I тыс. до н.э. Искусство Ассирии имело более светское назначение, хотя и было связано с религией. До нас дошли постройки дворцов царей, скульптуры из алебаstra, рельефы, роспись.

В VII–VI вв. до н.э. Вавилон снова занимает ведущие позиции. Новый Вавилон имел сложную планировку. Среди известных памятников Нового Вавилона можно назвать Ворота Иштар, Вавилонскую башню – главное святилище Вавилона, отделанное снаружи голубым кирпичом, золотую статую бога Мардука, дворец Наваходоносора II и др.

В целом искусство Двуречья создало ценности общемирового значения, которые стали основой для развития искусства Древней Эллады.

Иран («страна ариев»), завоевавший огромную территорию в VI–IV вв. до н.э., стал известен благодаря дворцовой архитектуре, пышным декоративным оформлениям, изобразительному искусству.

Наивысшего могущества государство Ахеменидов достигло в V в. до н.э., когда в его состав входили Мидия, Армения, Ассирия, Вавилония, Сирия, вся Малая Азия, Египет, а также Средняя Азия. Границы государства распро-

странялись до пределов Индии. Ахеменидское искусство отличалось неповторимой самобытностью. Для многих предметов ювелирного искусства характерна своеобразная пластичность исполнения (например, ритон – иранский сосуд для питья, изготовленный в форме рога животного). В период Сасанидов (224–651 гг. н.э.) высокого подъема достигло прикладное, в том числе ювелирное искусство. Для знати изготов-

ливались разнообразные изделия из золота и серебра: украшения с гравированными изображениями животных, чудовищ, сцен охоты, а также блюда, чаши, кувшины и пр.

Техника исполнения включала чеканку и литье, гравировку, инкрустацию металла в металл, басму, эмаль, чернь, обработку драгоценных камней – рубинов, изумрудов, жемчуга, бирюзы.

5.1.2. Античное искусство

Античность – это история Древней Греции и Древнего Рима, охватывающая период с III тыс. до н.э. до V в. н.э. Античный мир явился колыбелью европейской культуры и цивилизации.

Ранним этапом античного искусства **Древней Греции** считается крито-микенская культура, возникшая в конце III – середине II тыс. до н.э. на острове Крит, а позже в городе Микены.

Греческая архаика (ранний этап в развитии) впитала в себя черты крито-микенской культуры и следы влияния соседних восточных культур. Это был период образования рабовладельческих городов-государств и расцвета художественных ремесел.

Классическое искусство отличается слиянием жизнеподобия и рациональной конструктивности. Античную культуру называют также классической (т.е. образцовой), отсюда и название стиля – **классицизм**. Развитию античной культуры способствовало географическое расположение страны, благоприятное для информационного обмена, защиты и развития. Архитектура Греции отличалась рациональной конструктивностью. Примером тому – образы колонн как символ своеобразной силы. Выделяют три типа колонн: дорический, ионический и коринфский. Строения архитектуры создают ощущение тектоничности и пластичности, а скульптуры рассматриваются в сочетании с архитектурой, росписью, глиптикой. Во всем ощущается поиск гармонии и художественного осмысления. Примером может служить Акрополь – большой холм, возвышающийся над городом и венчающийся храмами. Самым большим сооружением является Парфенон – храм, посвященный Афине-Парфенос.

В ювелирном искусстве этого периода используются техника кованого золота, одновременное применение чеканки, филигранный, грануляции, насечки, гравировки, перфорирования

и штамповки. Особо выделяются изделия с матовым блеском кованого золота, а также выполненные в технике дифовки (рис. 5.3, цв. вкл.).

В 336 г. до н.э. к власти пришел Александр Македонский, создавший огромную империю, в состав которой входили Малая Азия, Сирия, Египет, Месопотамия, Персия, Афганистан и земли до долины Инда. Период, начавшийся после смерти Александра в 323 г. до н.э. и продолжавшийся до завоевания эллинистического Египта Римом в 30 г. до н.э., принято называть эпохой эллинизма. Для эллинистической культуры характерными признаками становятся изображение одухотворенного человеческого тела, а также рационализм, который заключается в преобразовании чувственного в осмысленное. Это означает, что все явления и предметы должны быть проанализированы, объяснены, т.е. иметь логическое обоснование.

В живописи античные художники пользовались всего четырьмя цветами красок: желтым, красным, белым и черным, поскольку голубой и зеленый цвета всегда были в изобилии в окружающей их естественной природе (небо, море). Во всех работах проявляются симметрия и геометризация. Античная скульптура также имеет выраженную геометричность. В основу построения форм положено использование квадрата как наиболее четкой геометрической фигуры. Античная культура заложила основы для будущей европейской рациональности.

Изделия из металла, украшения в этот период отличаются большим разнообразием и смешением стилей с привнесением новых мотивов. Серьги в виде ладьи заменяются круглыми, плетеными, полыми. Их украшают вставками из камней: сердоликом, гранатами, изумрудами, аметистами. В ювелирном искусстве стали применять фаянс, стекло, использовать технику

филиграни и зерни. Ювелирное искусство развивается на основных стилевых принципах скульптуры и барельефов: рельефная чеканка и литье; в камне – углубленные блестящие рельефы, которые особенно эффектны в слоистых агатах. Изображения приобрели геометрическую правильность очертаний, ритм орнамента, ажурность подвесок. Везде ощущается логичность и ясность композиций. Золотые предметы выражают пластику металла, легкость филигранны, фактурность чеканки и зерни.

Дальнейшее развитие античное искусство Греции получило в произведениях *Древнего Рима*, где традиции греческого искусства нашли широкое применение по всей территории Римской империи. Падение Карфагена в 146 г. до н.э. стало переломным событием: с этого момента Рим завладел Грецией. Римляне переняли греческую культуру, которая достигла необычайного расцвета.

Этрусское искусство (VII–III вв. до н.э.) отличается высокой степенью сложности и изысканности. Этруски – древние племена, населявшие в I тыс. до н.э. северо-запад Апеннинского полуострова и создавшие развитую культуру, предшествовавшую римской и оказавшую на нее большое влияние. Этрусские аристократы носили ювелирные изделия и приобретали предметы роскоши из стекла, фаянса, янтаря, слоновой кости, драгоценных камней, золота и серебра. Самыми важными местными изделиями были фибулы, изготовленные из бронзы, золота, серебра и железа. Изделия из золота и бронзы получали литьем, ковкой, обрабатывали чеканкой, гравировкой, филигранью, грануляцией и другими приемами (рис. 5.4, цв. вкл.).

В искусстве периода Римской республики доминируют рельеф, портрет. Распространяется мода на кулоны, сделанные из монет.

Искусство Римской империи отличается большими достижениями в области декоративного искусства.

Римское искусство характеризуется сочетанием величия, значительности, помпезности и грубой простоты. Это относится к таким архитектурным сооружениям, как стадионы, театры, цирки, фонтаны и пр. Римская архитектура грандиозна, весьма эффектна и по своей инженерно-строительной технике уходит далеко вперед от простой балочной конструкции греческого храма: в ней появляется конструкция сводов. Многие из построек утвердились в ми-

ровой архитектуре: это тип базилики со сводчатыми перекрытиями, мощные акведуки – многоярусные каменные мосты, несущие водопроводные трубы, пышные триумфальные арки, воздвигнутые в честь военных побед, а также величественные дворцы и храмы. К 80 г. н.э. был построен Колизей – амфитеатр для гладиаторских боев и других зрелищ, а в 126 г. воздвигнута купольная ротонда Пантеон – «храм всех богов».

Римляне еще более усилили декоративную сторону искусства. Римская скульптура, рельефы отличаются натурализмом, наполняются объемом. Высокого уровня достигло портретное искусство. В то же время в искусстве Древнего Рима виден поворот к схематизации и упрощению форм. Поиск новых средств выражения приводит к тому, что целостность и гармоничность восприятия мира навсегда утрачиваются. Композиция состоит из нагромождения фигур, искаженных пропорций. Наблюдается усиление христианского мировоззрения, вытесняющего язычество. Главное содержание, отличающее римскую культуру, заключается в том, что она обращена к внутреннему миру человека.

В ювелирном искусстве в этот период формируются и воплощаются основные идеи о красоте. Ювелирное искусство расширяется и развивается на основных стилевых принципах структуры и барельефа. В технике исполнения распространены рельефная чеканка и литье металла, блестящий барельеф в камне. Композиция дополняется цветным орнаментом и эмалью. Популярными в Риме становятся кольца, перстни, печатки, причем первоначально обручальные кольца были из железа, так как носить изделия из золота запрещалось. Драгоценные камни в изделия не вставлялись. Многие кольца служили в качестве личных печатей и символов принадлежности к той или иной профессии (рис. 5.5, цв. вкл.).

Византия возникла на территории Восточной Римской империи, которая образовалась в IV в. в результате распада Римской империи на две части. Столицей Восточной империи стал Константинополь. На заре Средневековья Византия была единственной хранительницей эллинских культурных традиций, являя собой сложный сплав культур, обогащенных элементами искусства Египта, Сирии, Ирана. Византия преобразовала наследие этих культур, создав свой художественный «ортодоксально-

христианский» стиль, в котором слиты два начала: пышная зрелищность и утонченный спиритуализм. Этот стиль соединил блеск и парадность, золото и мрамор, красочность и сияние, гармонируя с «земным» стилем Восточной империи. Константинопольский храм Софии, построенный к 337 г., представляет собой пример блестящего зодчества византийской культуры.

Главными формами византийской живописи стали монументальная храмовая живопись (мозаика и фреска), иконы, книжные миниатюры.

5.1.3. Искусство и стили Средних веков

Средневековое искусство Европы охватывает период от падения Римской империи (476) до начала буржуазных революций XVII в. в Англии. Он длился более тысячи лет и явился самым продолжительным в истории искусств. Это был период, когда в мире господствовал феодальный строй, сменивший рабовладельческий.

В истории западноевропейской культуры эпохи Средневековья выделяют два этапа: первый – XI–XII вв., второй – XIII–XIV вв. Первому этапу соответствует романский стиль, второму – готический стиль.

Средневековое искусство включило в себя ценности античного мира, кельтского, норманнского, славянского, арабского, мусульманского искусства. Особенно сильно было влияние византийского искусства после крестового похода 1204 г. и разграбления Константинополя, когда произошло движение культуры арабов с Востока на Запад. Вершиной искусства этого периода является готика.

Главной особенностью средневекового периода становятся аскетизм и глубоко мистический, религиозный характер искусства. Основные принципы сводились к тому, что все материальное – низко, греховно, что предметом искусства должно быть только божественное, духовное начало. Подобного рода воззрения привели к дематериализации, иррациональности искусства, глубокое воплощение в котором нашли символизм, спиритуализм.

Основные стили мировой культуры зародились в различных странах Европы. Они имеют ярко выраженный персонализированный характер и связаны с творчеством известных западноевропейских и русских художников, сре-

Ее отличали высокая техника, утонченное мастерство, каллиграфическая паутинная тонкость рисунка. Больших успехов в Византии достигло искусство филигрании.

Византийский стиль был распространен далеко за пределами Византии. Многие государства, окружавшие Византию, воспринимали и впитывали в себя ее художественные традиции. Среди них Болгария и Сербия, Венеция, Армения, Грузия. Значительное влияние оказала византийская культура на художественное развитие Древней Руси.

ди которых Леонардо да Винчи, Микеланджело, Рафаэль.

Многие из средневековых стилей оказали большое влияние на формирование стилей Нового времени. Хронология стилей Средневековья и Нового времени представлена в табл. 5.1.

Период Средневековья характеризуется образованием в искусстве различных стилей:

- романский стиль;
- готика;
- итальянское возрождение;
- барокко;
- французский ренессанс;
- северное возрождение и др.

Ювелирные изделия этого периода отличаются сочетанием декоративных элементов, несогласованных друг с другом по композиции и цвету: эмаль, чернь, металлические рельефы и драгоценные камни. В орнаментах наблюдается разнообразие стилизованных геометрических, растительных и фигуративных мотивов с примитивным натурализмом деталей. Это характерно для романтического и готического периодов XI–XIV вв. Ювелирным изделиям XI в. свойственна простота построения форм, украшенных разноцветными камнями неправильной формы, установленными в гнездах. В них сочетаются серебро, золото, яркие камни. Изделия XIV в. выполнены в готическом стиле монументальных сооружений с высокими зубцами, напоминающими шпили соборов. Для них характерно применение цветных камней и жемчуга.

Романский стиль охватывает период, в течение которого складывается общеевропейский архитектурный стиль, внешне напоминающий древнеримский. Главной особенностью стиля

Таблица 5.1. Хронология основных европейских художественных стилей [25]

Страна	Стили						
	XV в.	XVI в.	XVII в.	XVIII в.	XIX в.	XX в.	XXI в.
Италия	Итальянское возрождение		Барокко	Рококо	Модерн		
Франция	Французский ренессанс Школа Фонтенбло		«Большой стиль»	Рококо	Ампир	Модерн	Модернизм
Нидерланды	Северное возрождение				Романтизм	Модерн	Модернизм
Германия	Готика	Северное возрождение		Немецкое барокко	Романтизм	Модерн	Модернизм
Англия	Английская готика	Елизаветинский ренессанс		Стиль Георга I	Стиль Георга III	Викторианский стиль Модерн	Модернизм
Россия	Русский ренессанс		Нарышкинское барокко	Петровское барокко	Екатерининский классицизм	Модерн	Модернизм

является открытость внешним влияниям. Наибольшее развитие стиль получил в V–VII вв. В архитектурных сооружениях воедино сливаются сторожевые башни римских военных лагерей, греческие базилики, византийский орнамент, готские шатры. Орнаменты геометризваны, схематизированы. Стилю свойственны простота, целесообразность, строгая тектоничность. В нем исключены изобразительность, праздничность, парадность. Эти черты существенно отличают данный стиль от искусства античности. Во всем видны простота, мощь, сила, ясность. В искусстве часто используются фантастические образы – сфинксы, львы, гарпии, которые в то же время лишены символического смысла. Отличительной особенностью этого периода становится рациональное мышление.

Новый взлет романского стиля пришелся на эпоху правления Карла Великого (768–814). Ремеслами в этот период занимаются в основном в монастырских мастерских, а также в среде ремесленников. Развиваются стеклоделание, витражное искусство, чеканка по металлу, резьба по слоновой кости, дереву, а также резьба по камню в виде плетеного орнамента (результат влияния арабской культуры). Получает распространение выемчатая эмаль по меди и золоту. Для художественного литья стали применять бронзу.

В романском искусстве можно выделить множество художественных школ (бургундская, саксонская, ломбардская и пр.), объединя-

ющим началом в которых были общие черты христианской идеологии.

Удивительным своеобразием отличаются костюм и украшения романского периода (рис. 5.6, 5.7, цв. вкл.). В ювелирном искусстве использовались литье, чеканка, резьба по кости, эмальерное дело. Лиможские выемчатые цветные эмали из Франции получили мировую известность. Изделия из золота и бронзы богато украшались самоцветными камнями. В целом пышность цветовых созвучий умело сочеталась с тектоническими композициями.

Готика – это художественный стиль западноевропейского искусства XIII–XV вв. Стиль возник на основе народных традиций готов (готы – группа германских племен, вторгшихся в Римскую империю в III–IV вв., которых греки называли варварами), проявился в христианском мировоззрении и был материализован в архитектуре.

Особенностью этого периода в искусстве является попытка воссоединения ярких декоративных приемов и духовности христианского мировоззрения. В период Средневековья тесно переплелись церковная и простонародная культура, языческие и христианские темы. Такое переплетение культур обусловило отсутствие единого художественного стиля Средневековья. Исключением явился готический стиль, ставший наиболее ярким среди прочих. Впервые в истории Европы для всех народов сформиро-

валось единое мировоззрение, сутью которого был символизм.

Основой готического стиля явилась архитектура, особенно церковные сооружения, в которых стремление все выше поднять своды соборов вызывало ощущение легкости каменной конструкции (рис. 5.8, цв. вкл.). Главной чертой готики стала иррациональность, основной доминантой – вертикаль. Художественный образ собора выражал мистическую устремленность души в бесконечность. Готический стиль сочетал многоцветие со скульптурой, рельефами и ажурными орнаментами, блеск золота церковной утвари – с сиянием свечей и лучей света, проходящих через разноцветные витражные стекла.

Расцвет готики привел к расцвету статуарной архитектуры с пластичными линиями, динамикой в резьбе и орнаменте. В основе орнамента используются простые фигуры – круг, треугольник. Романский шрифт меняется на готический. Декоративно-прикладное искусство повторяет в миниатюре композицию архитектуры. Развиваются светская культура, лирическая поэзия, рыцарство.

Туалеты, как женские, так и мужские, становятся более роскошными, но отличаются причудливостью на грани экстравагантности. Этой цели служит и ювелирное дело, которое занимает одно из ведущих мест среди художественных ремесел. В ювелирных украшениях готики очень сильно влияние архитектуры и религиозной тематики. В многочисленных украшениях того периода выражена форма зданий с острой конечной кровлей. К украшениям готического стиля относятся ожерелья из крупных рельефных форм, цепи с подвесками, аграфы, кольца, поясные пряжки (рис. 5.9, цв. вкл.). Особенно почитались украшения с эмалью. Огромное значение приобрели кольца: их носили в большом количестве. Они украшались крупными драгоценными камнями, которые служили оберегами.

Однако готика, быстро развиваясь, в короткие сроки исчерпала свои возможности.

В XIV–XVI вв. в европейских странах произошел величайший прогрессивный переворот, определивший конец Средневековья и начало Нового времени. С XV в. наступает эпоха Возрождения. Ее главной особенностью является гуманистическое мировоззрение и стремление к познанию окружающего мира. Основным центром европейской культуры становится

Италия. Распространение приобретенного опыта по Европе способствует интернационализации ювелирных украшений и формированию единых стилей. В России в этот период господствовало «русское зорочье».

Эпоха Возрождения, или **Ренессанс** (от фр. *Renaissance*), названа так вследствие нового возрождения античных традиций. Итальянское Возрождение стало переломной эпохой в развитии итальянского и мирового искусства. Ренессанс достиг своего расцвета в середине XVI в. Он характеризовался обращением к ценностям античного мира. Реалистическое изображение человека стало главной целью художников. Особый интерес к человеку обусловил частое изображение обнаженных человеческих фигур и мифологических существ. Эпоха Возрождения способствовала преобразованию мышления, воображения, культуры, внедрению новых технических изобретений: машин, приспособлений, различных механизмов.

По продолжительности эпоха Возрождения была довольно короткой по сравнению с предыдущими, но именно в этот период были созданы различные творческие школы выдающихся художников и как результат – условия для образования многих художественных стилей.

Яркими представителями эпохи Ренессанса являлись Леонардо да Винчи, Микеланджело, Рафаэль, Палладио и др. Леонардо да Винчи развивает «научный натурализм», Микеланджело – «индивидуальный романтизм», создает в архитектуре стиль барокко, Рафаэль канонизирует найденный им «идеальный» стиль. Интеллектуализация художественного творчества усиливает противоречия, образуются новые течения. Италия, являясь основным центром европейской культуры, начинает влиять на готические традиции Германии, Франции, Испании. Основоположителем северного возрождения является Альбрехт Дюрер (1471–1528) – живописец, резчик по дереву и меди.

Эпоха Возрождения стала временем блестящего развития прикладного искусства, достижения которого отразились и в ювелирном деле. Предметы ювелирного искусства отличаются совершенством исполнения и высокой художественностью. Повышается доля персонифицированных работ, но в то же время зарождаются капиталистические отношения, закладываются основы для машинного производства. В художественном творчестве труд становится более индивидуальным.

Развитие ювелирного ремесла в эпоху Возрождения имело некоторые особенности благодаря коммуникациям между странами, достижениям науки, интернационализации культурных ценностей. Ренессанс вдохнул новую жизнь в традиционные виды украшений, обогатив их оригинальными формами и декором. Необычайно многоцветным и пышным стал костюм. Это, в свою очередь, вызвало необходимость разрабатывать принципиально новые виды украшений или возрождать старые. В период раннего Возрождения мужчины носили множество колец, декоративные цепи, браслеты, венцы, амулеты, медальоны, пряжки, богато украшенное оружие (иногда доспехи). Женский наряд раннего Возрождения был более скромным. Однако постепенно многие виды украшений, которые носились лишь мужчинами, стали использовать и женщины (рис. 5.10, цв. вкл.).

В эпоху Возрождения ювелирные украшения изготавливались как из драгоценных, так и из простых материалов и находили широкое распространение во всех слоях общества. Мода Ренессанса отдавала предпочтение цветным благородным камням: рубинам, сапфирам, топазам. Стекло, несмотря на простоту в работе и легкость огранки, использовалось крайне редко и в основном для стилизации более дорогих украшений. Широкое распространение в этот период получают серебряные пояса, состоящие из отдельных, подвижно соединенных звеньев. Небывалый подъем переживают подвески, оставившие позади все другие виды украшений. Цепи приобретают чрезвычайную популярность и отличаются большим разнообра-

ем. Возвращается мода на браслеты. Пробуждается интерес к серьгам, любовь к которым постепенно распространяется по всей Европе. К началу XVII в. серьги становятся исключительно женским украшением.

Многоцветие в одежде и украшениях вызвало интерес к живописной эмали. Выемчатая и перегородчатая эмали сменяются расписными. Лимож сохраняет свои лидирующие позиции в эмальерном производстве. Со временем в расписных эмалях нарастает тенденция к сближению с живописью.

В этот период существовал интересный обычай носить обручальные кольца, которые украшались античными мотивами, символизирующими любовь, – головами амуров, сплетенными руками: порой надевали по 4–5 колец на одну руку.

Богатством декора отличалась церковная утварь (золотые и серебряные кресты, дарохранильницы, чаши и пр.), посуда, оружие, ювелирные украшения. К самым изысканным образцам относятся ювелирные украшения коллекции Медичи. Все большее распространение получают украшения с жемчужинами. Для рельефного моделирования используются золото и драгоценные камни. Мотивами творчества становятся мифологические и библейские сцены, чудовища, драконы, корабли под парусами и даже архитектурные композиции. Популярность приобретают подвески с подобными изображениями.

Роль и значение эпохи Возрождения уникальны, так как ее достижения нашли отражение в дальнейшем развитии искусства.

5.1.4. Искусство и стили Нового времени

Новое время, наступившее с XVI–XVII вв., является периодом великих открытий – географических, астрономических, технических: открытия Коперника, Кеплера, Галилея, экспедиции Христофора Колумба и Васко да Гамма в Индию, кругосветное плавание Магеллана. Экономическим центром Европы становятся северные города Голландии, Франции, Англии. Торговля и поток товаров, эксплуатация колоний способствовали экономическому процветанию ряда западноевропейских стран. Из стран Востока и Запада поставляются хлопок, фарфор, какао, табак и пр. Были изобретены телескоп, микроскоп, компас. Обмен товаров и про-

дуктов привел к расширению капитала, зарождению буржуазии.

Барокко (от ит. *barocco* – вычурный, причудливый) – художественный стиль, зародившийся в конце XVI в. в Италии, охвативший вначале Францию, а затем стремительно распространившийся в большинстве стран Европы. Это один из самых пышных и живописных стилей, в котором нет «правильности», четкости и сдержанной гармонии, которые характерны для произведений эпохи Ренессанса. В нем соединились две противоположные тенденции в искусстве – классицизм и романтизм. Первоначальное значение слова «барокко» – брако-

ванная жемчужина неправильной формы. Французские художники вложили в это слово другой смысл – «смягчать, растворять контур, делать форму живописной». Барокко распространился в эпоху коренных преобразований, пошатнувших образ завершеного, замкнутого мироздания, в центре которого был человек. Это привело к полному крушению прежних представлений о мире. Человек стал ощущать неустойчивость своего положения. Усилилось влияние католического мировоззрения, отчего барокко называют также стилем католицизма. Создателем этого стиля явился Микеланджело, нарушивший правила рисунка и композиции при росписи плафона Сикстинской Капеллы и оформлении Собора Святого Петра. В архитектуре стало заметно преобладание динамичности образов, архитектура слилась со скульптурой, статика уступила место динамике, тектоника – пластике. Главная тема художественного замысла обрела вариации.

Выразительными средствами стиля барокко являются неправдоподобность масштабов и аффектация, сменившие классический принцип соразмерности. В композиции преобладают пластичные объемы, фасады становятся вогнутыми, карнизы – колоссальными. Роспись живописных плафонов как произведений монументально-декоративной живописи – излюбленный вид искусства барокко. Купола, плафоны имитируют бесконечное пространство.

Важным качеством барокко стала категория грации (от ит. *grazia* – привлекательность, прелесть). Темы и сюжеты картин носят героический, исторический характер. Натюрморты, пейзажи становятся низшими жанрами живописи. Для барокко характерны возвышенный пафос, театральность, напыщенность, монументализм, гигантомания. Зарождаются идеи динамичной организации пространства, ансамблей колоссальных площадей, садов и парков, украшенных водоемами, и т.д. Барокко использует странные сочетания возвышенной духовности и примитивного натурализма, грандиозности масштабов с излишеством мелких деталей. Развивается жанр барочного портрета. В орнаментальном искусстве используются раковины, листья и побеги, завитки в виде сдвоенных букв «С», гирлянды, ленточные плетения. В интерьере преобладают дорогие ткани, гобелены, богемский хрусталь. Мебель, украшенная пышным резным декором из ореха, приобретает укрупненный, утяжеленный вид.

В России, где в это время господствовало «русское узорочье», также распространяется стиль барокко, оказавший сильное влияние на развитие искусства и породивший голицинское и нарышкинское барокко.

В ювелирном искусстве стиль барокко наиболее яркое развитие получает в работах французских мастеров – поставщиков двора Людовика XIV. Характерными особенностями формы и элементов декора становятся яркая помпезность и сдержанное величие, сочетающиеся с экспрессивностью и жизнерадостностью, динамикой силуэтов, игрой света и тени, пышностью и сочностью декора, сложностью криволинейных очертаний. Особой декоративностью отличается костюм эпохи барокко, отделанный кружевами, лентами, шнурами, вышивкой. Среди украшений стали модными обвивающие шею нити жемчуга, роскошные серьги с тремя жемчужными подвесками, так называемой формы «жирандоль». Жемчуг также нашивали с лентами на платье, им украшали волосы. В моду вошли дорогие кольца с рубинами и изумрудами, различные заколки для волос, крупные броши, декорированные яркими камнями – изумрудами, рубинами, сапфирами, жемчугом, а также драгоценные пряжки для одежды и обуви. Наиболее характерными среди всех украшений явились усыпанные камнями ажурные броши-склаважи, которые прикрепляли к шейной ленте (рис. 5.11, цв. вкл.). В этот период в ювелирном деле появляется новый вид элементов украшений – ограненный камень, а к началу XVII в. в Европе была освоена огранка алмаза в форме розы. Ограненный камень отныне становится обязательным элементом в ювелирных украшениях. Помпезность, монументальность и торжественность стали отличительной особенностью ювелирных изделий стиля барокко.

«Большой стиль», или стиль Людовика XIV, – это стиль одного из самых ярких периодов «золотого века» в истории Франции XVII – начала XVIII в. В нем выражены идеи торжества национального единства, процветания, сильной королевской власти. Он соединил в себе элементы классицизма и барокко. Как стиль возник для абсолютизации власти короля Людовика XIV. Впервые во Франции на исторической основе сложилось понятие художественного стиля как категории искусства. Данный стиль характеризуют роскошь дворцов, обилие драгоценностей, зеркала, манеры, одеж-

да, самонадеянность – все то, на что требуются большие деньги для его поддержания. Версаль – королевская резиденция – стал предметом подражания для всех монархов Европы и способствовал распространению идей стиля (рис. 5.12, цв. вкл.). Великолепие, пышность и блеск ритуалов породили моду на «большой стиль» в Европе.

Среди шедевров ювелирного искусства XVII–XVIII вв. следует отметить изделия голландских мастеров по серебру и эмали, английских мастеров по художественному серебру, французских ювелиров, которые выдвинулись на первое место в Европе (рис. 5.13, цв. вкл.).

Рококо (фр. *rococo*, от *rocaille* – осколки раковины) – оригинальный стиль, возникший во Франции в первой половине XVIII в., был одним из самых известных «королевских стилей». Рококо появляется вслед за стилем барокко как его разновидность, а центром развития становится Париж [25]. Этот ликующе-праздничный стиль, совпадающий по времени с правлением короля Людовика XV (1715–1774), очень скоро распространился в большинстве стран Европы. Главной особенностью стиля рококо явились камерность и игривое изящество аристократических салонов. Орнаменты рококо приобрели удивительную легкость и изящество, акантовый лист стал тоньше, ленты в гирляндах начали развиваться, листья – закручиваться, а главный элемент орнамента рококо – раковина – превратился в веерообразную композицию из извивающихся лепестков.

В 1736 г. французский ювелир Ж. Мондон опубликовал альбом гравюрных рисунков, в котором главенствует раковина, и эту манеру ее изображения называли «рококо». Рококо следует во времени за барокко, и общим для этих двух стилей является насыщенность и декоративность. Но если барочная насыщенность напряженна, динамична, то в рококо – нежна и расслаблена. Еще одним существенным отличием является тот факт, что стиль барокко, ровно как и все другие стили, зарождался в архитектуре и далее распространялся в живописи, скульптуре, декоративно-прикладном искусстве, а рококо возник сразу как камерный стиль аристократических гостиных, интерьера, декоративно-прикладного искусства.

Основные правила стиля рококо отражают такие качества, как изящность, галантность, ироничность. Главным объектом искусства становятся принципы аристократического обще-

ства. Во время правления Людовика XV светская жизнь зависела от моды, которая диктовалась фаворитками короля: маркизой де Помпадур, мадам Дюбарри, Марией Лещинской. Фигура женщины занимает центральное место среди образов нового стиля. Все материальное эстетизируется, всему придается ощущение легкости, эфемерности. Любимая тема художников – нежность и игра: важно только настоящее, без прошлого и будущего. В основе идеи лежит индивидуализм, а девизом жизни выступает «счастливый миг».

В живописи основными темами становятся прозрачные намеки, сцены соблазнения. Главным критерием красоты является женственность, легализуется эротическое изображение обнаженного женского тела.

Живописность интерьера достигает наивысшего развития: появляются тонкие рельефные обрамления, ленточные переплетения, затейливые гротески, лепной орнамент. Яркие тона сменяются пастельными – белым, розовым, оливковым, светло-голубым с позолотой. В центре интерьера – камин, на котором расположены часы, канделябры, китайские вазы, у камина – столик, кресла. Всюду размещены модные безделушки. Проемы между окнами заполняются зеркалами, создавая ощущение прозрачности. Все это создает определенное изысканное настроение. Рококо оказался чисто формальным стилем, в котором главное не суть предмета, а внешний лоск, качество оформления.

Ювелирным изделиям стиля рококо свойственны легкость и объемность композиций, усложненность и затейливость ассиметричных орнаментов. Воссоздаются мотивы орнаментов с закругленными линиями в виде волн, листьев, раковин и пр. Объектами ювелирного искусства становятся личные предметы, среди которых эгреты для причесок (эгреты – ювелирные украшения в виде шпильки с усыпанными камнями навершием в форме султанчика, пера или ветки), броши, табакерки, портбукеты (портбукет – драгоценная вазочка для букетиков из живых цветов, украшавшая платье дам) и т.д.

Техника огранки алмазов, изобретенная венецианским гранильщиком Винченцо Перуцци в конце XVII в., позволила по-новому взглянуть на ювелирные украшения. Были предложены бриллианты с огранкой в форме «роза» с 57 гранями, «багет» в форме прямоугольника. Сверкающие, играющие всеми цветами радуги

бриллианты соответствовали эстетике искусства рококо. Для установки мелких бриллиантов в украшениях стали применять закрепку «паве», позволяющую располагать камни близко друг к другу, почти сплошь покрывая ими поверхность изделий. Глубокие декольте женского платья способствовали появлению моды на колье. Особым успехом пользовались бриллиантовые колье, серьги бриолез – с подвижно закрепленными длинными подвесками каплевидной и звездообразной формы. Подобные изделия являлись главными составляющими парюр – ставших модными гарнитуров украшений, выполненных в одном стиле (серьги, колье, украшения для головы, реже – браслеты). Не выходили из моды броши в форме бантов из лент, сплетенных веточек или букетов цветов. Броши засверкали бриллиантами, их формы стали изящнее, линии – более гибкими (рис. 5.14, цв. вкл.). Композиции украшений утратили былую уравновешенность и симметрию. В моду вошли всевозможные качающиеся ажурные шпильки (цитернадель – от нем. *zittern* – дрожать и *nadel* – булавка). Кольчочер имели форму цветочной гирлянды, составленной из драгоценных камней. В кольцах комбинировались бриллианты, изумруды и рубины.

Мужской костюм также сверкал драгоценностями, их набор включал ордена, украшения камнями, бриллиантовые заколки для кружевных жабо, пряжки для обуви, драгоценные перстни, шпаги с великолепными рукоятками. Признаком особой элегантности кавалера считалось тонкое позвякивание золотых брелоков.

Классицизм (от лат. *classicus* – образцовый) – стиль, направление в искусстве, пришедшее в XVIII в. на смену стилю рококо. Идеалом красоты и предметом для подражания стало древнегреческое искусство с его простыми и совершенными формами. За это подобие, но в условиях рубежа XVIII–XIX вв., стиль был назван «неоклассицизмом» или «стилем Людовика XVI». Это был последний из «королевских стилей» и последний большой художественный стиль дворянской культуры. Он характеризуется главенством спокойной уравновешенности форм, гармоничности пропорций. В орнаментике преобладали греческий меандр, листья аканта и лавра или дуба, геометрически выверенные розетки и пальметты, медальоны и другие мотивы античного декора. Стремление к естественности, элегантности отразилось

и на костюмах, под влиянием английской моды.

Характерными чертами этого стиля стали ориентация на искусство Древней Греции, сдержанность декора, целостность и гармония форм, преимущественно неяркий колорит, увлечение античными геммами (камелиями), возрождение искусства ажурной филигрании.

Набор ювелирных украшений эпохи классицизма был довольно ограничен, так как костюм и общественные взгляды того времени не допускали обилия драгоценностей.

Модные прически, выполненные в греческом стиле, декорировали золотыми обручами, роскошными диадемами, украшенными бриллиантами и жемчугом. Диадемы являлись в то время главным украшением парюры. Их стиль определял декоративное оформление всех остальных украшений, входивших в комплект.

Обнаженные руки принято было украшать браслетами в греческом стиле. Браслеты, орнаментальный декор которых отличался чувством ритма и меры, носили и на ногах. Колец надевали помногу, порой на все пальцы рук. Предпочтение отдавалось кольцам со сверкающими крупными драгоценными камнями, которые обрамлялись бриллиантами (рис. 5.15, цв. вкл.). Носили и более скромные украшения с полосчатыми агатами, искрящимися авантюринами, яркими сердоликами, а в кольцах молодых девушек допускалось использование бирюзы.

Новая мода способствовала необыкновенной популярности круглых и овальных брошей, которыми закалывали модные кашемировые шали. В золотые оправы брошей вставляли античные геммы и камеи или тонко выписанные эмалевые портретные миниатюры, которые, как правило, окружали пояском из мелких бриллиантов или жемчужин.

Мужской набор отличался сдержанностью. Он состоял из перстней, булавок для галстука или шейного платка, часов, подвешенных на цепочке – шатлене.

К началу XIX в. в России и в ряде других стран возродилась филигранная техника (скань). Сканые изделия становятся украшением не только для дворян, но и для широкого круга лиц. В моду входят ожерелья, плетеные сетки для волос, браслеты и колье, серьги с грушевидной подвеской.

Украшения рубежа XVIII–XIX вв. выполнялись в соответствии с художественными принципами классицизма, что нашло отражение

в целостности и гармонии их форм, ясности и строгой симметрии композиционных построений, сдержанности декора. На смену классицизму приходит новый стиль – ампир.

Ампир, или «стиль империи» (фр. *empire* – империя), – французский стиль, созданный в начале XIX в. в эпоху Наполеона Бонапарта. Триумфальные победы императора привели к пересмотру идеалов классицизма и новому восприятию античного наследия. В новом стиле возрождаются идеи античного искусства со строгими, логическими формами асимметричных композиций. В стиле ампир выразилось личное стремление французского императора к блеску, ореолу славы римских правителей. Это стремление было принято в качестве основы формы искусства. Ампир характеризуется как стиль жесткий, холодный. На первое место ставился «величественный стиль римлян», а искусство приобрело некую театральность в выражении. Эталоном для подражания во Франции и почти одновременно в других странах Европы стали величественные, монументальные формы Древнего Рима начала нашей эры. Особенно ярко воплотился стиль ампир в сооружениях архитектуры, таких, например, как Триумфальная арка в Париже, спроектированная знаменитыми французскими архитекторами Шарлем Персье и Пьером Фонтеном, дворцовые ансамбли в Петербурге выдающегося представителя русского ампира Карла Росси и т.д.

Влияние стиля ампир сильно сказалось в декоративно-прикладном искусстве. Его черты отчетливо видны в формах и декоре массивной мебели из красного дерева, украшенной золоченой бронзой с рельефными деталями в виде четко прорисованных пальметт, львиных масок, грифонов, сфинксов, античных гермов и колонн, а также разнообразных эмблем, отражающих воинственный дух эпохи. Характерны для декоративных мотивов стиля являются элементы древнеримского военного снаряжения: легионерских знаков с орлами, связок копий, щитов, пучков стрел. Заметны мотивы египетского искусства, особенно в мебели.

Изделия ювелиров стиля ампир отличались яркой помпезностью, великолепием камней и совершенством работы; формы стали сложнее, декор обильнее, а изысканный рисунок композиций приобрел некоторую суховатость. Выразителем идеалов ампира в ювелирных украшениях стал придворный ювелир Бонапар-

та Этьен Нито, родоначальник существующей и сегодня известной парижской фирмы «Шоме».

Ювелирные изделия нового стиля гармонично сочетались с изменившимся женским платьем, выполненным из тяжелых тканей и обильно декорированным драпировками. Наиболее популярными женскими украшениями стали кольца, диадемы, браслеты-змейки (рис. 5.16, цв. вкл.).

Вновь вернулась мода на цветные драгоценные камни, и наряду с рубинами, изумрудами и сапфирами в украшениях нередко можно было увидеть топазы и аметисты в окружении бриллиантов. С удовольствием носили ожерелья из нескольких рядов жемчужных нитей и жемчужные серьги. Жемчуг монтировали вместе с бриллиантами, им украшали оправы эмалевых миниатюр.

По-прежнему высоко ценились камеи, геммы, и не только раритетные. Однако самыми модными были, конечно, подлинные античные камеи, которые вставляли практически во все украшения по примеру самого Наполеона, использовавшего работы античных мастеров в украшениях дам его семьи.

Модными продолжали оставаться парюры, в которых доминировали бриллиантовые диадемы и украшения, оформленные в виде золотых лавровых венков либо венков из колосьев или дубовых листьев. В состав парюры входили многочисленные браслеты, драгоценные кольца, тяжелые серьги с подвесками, эгрет в виде двух симметричных перьев, скрепленных дорогим камнем, либо гребень, декорированный камнями или камеями, драгоценный пояс и брошь для скрепления шали.

Стиль ампир не позволил впитать в себя национальные традиции культуры многих народов и по этой причине не нашел понимания в других странах, кроме России, где витал такой же имперский дух торжества, как и во Франции. Стиль ампир был непродолжительным, и его влияние закончилось вместе с падением империи Наполеона. После 1815 г. в общественной жизни Европы появились новые идеалы и новые настроения, которые стали основой для развития в искусстве и литературе нового художественного направления – романтизма.

Романтизм – идейное и художественное направление в культуре XVIII – первой половины XIX в. Направление возникло в Европе, где на-

блюдались подъем общественного самосознания, стремление к личной и гражданской свободе. Романтизм, выступавший против канонов классицизма, вместе с тем сосуществовал с ним. Это ярко проявилось в произведениях известных писателей того времени: Байрона и Шелли, Гете и Гюго, Жуковского и Пушкина, Скотта и Гофмана, в которых нашли отражение сильные страсти и величие духа. Идеалами художественных произведений становятся романтика и пафос героической борьбы, личные переживания человека, поэтизация природы, интерес к истории и национальному фольклору. Подобные романтические настроения определили главенство идеальных ценностей над материальными. Гете охарактеризовал романтизм как «...невероятное, невозможное, которому фантазия придает видимость действительного». В Англии новый стиль возник под влиянием пейзажного стиля английских садов, в которых отражались естественные, стихийные ощущения красоты в природе. Романтизму свойственно смешение поэзии и реальности, стилей барокко и готики. Для него важна не столько идея, сколько средства ее выражения, связь предмета с окружающей его средой: светом, воздухом, движением, временем. В живописи это находит воплощение в изображениях с романтическим переживанием или восприятием, в ностальгии по прошлым временам. В отличие от классицизма, который несет идеи целостности, порядка, строгих форм, романтизм предлагает сложную и динамичную картину мира.

Идеи романтизма нашли свое отражение и в произведениях ювелирного искусства. Смена моды в костюме повлекла за собой изменения в наборе ювелирных украшений. Среди модных украшений того времени – памятные браслеты с миниатюрой в центре, медальоны, броши и браслеты с помещенными в них локонами возлюбленных или детей.

В 1830–1850-х гг. носили особенно много украшений. Это способствовало тому, что производство ювелирных изделий стало механизироваться. В XIX в. зарождаются ювелирные дома, которые со временем приобрели мировую славу. Среди них английский ювелирный дом «Эспри», американские компании «Блек, Старр, Фрост», «Гумп», «Тиффани и К», итальянский дом «Булгари», французские фирмы «Картье», «Шамо», «Фуко», «Жар», «Мубасан», «Бушерон», германская фирма «Хеммерле» и многие другие.

На стиль ювелирных украшений оказало влияние открытие крупных месторождений золота и алмазов. Большинство изделий ювелирного искусства стилистически тяготеет к эклектизму. К ним относятся как традиционные виды изделий (броши, браслеты, серьги, кольца, различные подвески, а в период второго рококо – диадемы и колье), так и новые, встречавшиеся довольно редко: всевозможные гребни, отделанные перламутром и жемчугом либо драгоценными камнями, медальоны разных форм, пояса с драгоценными пряжками, роскошные бриллиантовые фермуары на черной бархатной ленте, широкие парные жемчужные браслеты, которые надевали на обе руки, и бархатные браслеты с камнями и жемчугом, изящные ободки, украшавшие голову, фероньерки, составленные, как правило, из цепочки и свешивавшегося на лоб изящно оправленного бриллианта, жемчужины или другого драгоценного камня. Лучшие образцы медальонов были созданы в XIX в. Их инкрустировали бриллиантами, жемчугом, бронзой и опалами. Украшения часто содержали мотивы природы, стилизованные цветами.

Неостили. Волна романтических настроений прокатилась в XIX в. по всей Европе, создав условия для формирования неостилей. Образцом для подражания становится искусство других исторических эпох, порождая череду неостилей: неоготика, неорококо, второй ампира, неоренессанс, неогреческий стиль, необарокко, третье рококо, неоклассицизм. Они возникают и сменяют друг друга быстро, зачастую смешиваясь и приобретая новые качества. Мода в этот период была необычайно быстротечна, что обусловило разнообразие и живописность стилей.

Неорококо возродилось среди аристократии, которая подражала буржуазии периода империи Наполеона. Это направление принесло увлечение брошами в виде усыпанных красивыми камнями букетов на высоких стеблях. Они выступали в качестве парадных или вечерних украшений. В этом стиле создаются броши-склаважи и броши-банты, которые копируют старинные образцы.

Неоренессанс отразил популярность украшений с объемными деталями в виде сфинксов на концах браслетов, фигурок на булавках для галстуков, других изделий с рельефом.

Неогреческий стиль привнес мотивы и орнаментику греческих и этрусских украшений.

В России в этот период складывается русский стиль, в основе которого лежит романтическое стремление возродить русскую культуру. Этот стиль вначале сформировался как русско-византийский, а позже – как неорусский. В работах мастеров ощущалась стилизация старинных русских форм и декора.

Данный период, несмотря на многообразие возникающих и исчезающих новых стилей, позволил вобрать в себя черты исторических стилей, расширить разнообразие форм и видов декора украшений, использовать новые технические и технологические приемы изготовления изделий. В частности, в ювелирном деле стали применять гальваническое золочение и серебрение, новые способы огранки камней, новые сплавы металлов, платину; совершенствовались и технологические ювелирные эмали.

Мода в костюме также была необычайно быстротечна, чему в немалой степени способствовали модные журналы, издававшиеся во Франции и Англии, странах – законодательницах моды того времени. Модными становятся декольтированные платья, сшитые по фигуре, с корсетом, подчеркивающим талию, с широкой юбкой и чрезмерно пышными, буквально

«вздутыми» рукавами. Затем в моду вошли пышные кринолины, которые к 1870-м гг. были заменены на эффектные турнюры. Но всегда при всех отличиях моды дамские платья прекрасно сочетались с ювелирными изделиями. К этому времени стало принято делить ювелирные украшения на скромные дневные и роскошные вечерние. Дневные украшения включали вставки из недорогих камней – агатов, малахита, сердолика, оникса, кораллов, а также камеи на раковине. С 1860-х гг. возникла новая мода – на гранаты и, под впечатлением культуры мусульманского Востока, на бирюзу. Вечерние наряды украшали драгоценные камни – яркие изумруды, рубины, сапфиры и, конечно, алмазы, зачастую ограненные «розой». Высоко ценились «русские камни» – уральские александриты и изумруды, а также бразильские топазы, аметисты и аквамарины. Несколько позже вечерние драгоценности украсили австралийские опалы, сапфиры Юго-Восточной Азии и прекрасные бриллианты из Южной Африки. Особенно ценились солитеры – крупные бриллианты безупречного качества. Не уменьшился интерес к жемчугу, он оставался неизменным во все времена.

5.1.5. Стили современного искусства

Модерн. Романтическое увлечение историческим наследием, повлекшее за собой создание новых произведений путем заимствования и смешения элементов разных стилей, господствовавших в искусстве, исчерпало себя, и с 1880-х гг. развитие искусства пошло по новому направлению, которое стало именоваться стилем модерн (от фр. *moderne* – новейший, современный). Во Франции новое искусство получило название «ар нуво» (*art nouveau* – новое искусство). Вся вторая половина XIX в. отмечается быстрой сменой мотивов этрусского, готического и испанского искусства. Архитекторы, художники и мастера прикладного искусства встретили модерн с необычайным энтузиазмом, увидев в нем креативные возможности и устремленность в будущее. В России одним из ярких представителей модерна стал М. Врубель.

Сильное влияние на новый стиль оказало искусство Японии, которая долгое время была закрыта для европейцев. В восточном искусстве европейцы увидели утонченное мировос-

приятие, культ природы, умение осознавать и ценить красоту. Поэтому модерн позаимствовал интерпретацию излюбленных мотивов японского искусства – изображения хризантем и орхидей, волн, скал и снежных вершин. Новый стиль проявился вначале во Франции и в Германии, а затем, почти одновременно, в Бельгии, Англии, Австрии, Скандинавских странах и в России.

Модерн создал предпосылки, повлекшие радикальные изменения в мировой культуре XX в. Он стремился впитать в себя все, используя наряду с новыми тенденциями наследие разных народов и стран.

В новом стиле ощущается обращение к историческим стилям прошлого, но сущность модерна заключается в синтезе разных культур прошлых эпох. Объединяющим началом всех разновидностей этого стиля является кризис идеалов, критическое отношение к предыдущему опыту и поиск нового «большого стиля», а также стирание граней между элитарным и массовым искусством. В то же время модерн

несет в себе черты интеллектуальности, так как пытается творчески переосмыслить всю историю европейского искусства. Первым результатом поиска новых форм стало проявление пошлости, символизма, мистики, распространения мещанских вкусов. Модерн формировался не архитекторами, а живописцами и графиками, поэтому любимым мотивом стиля становится извилистая линия в виде морской волны, лебединой шеи, женской фигуры с распущенными волосами и пр. Главным принципом модерна выступает стилизация. Особое место в нем занимает символизм, с большой силой проявляется сентиментализм.

Модерн можно назвать не стилем в искусстве, а стилем жизни, историческим периодом в культуре.

Модерн имеет несколько течений:

- флоральное, или «ар нуво»;
- неоромантическое (национально-романтическое);
- неопластицизм;
- рациональное, геометрическое;
- неоклассицизм.

На начальном этапе развития модерн проявил себя как **флоральное направление** (от фр. *floral* – цветочный), которое в наибольшей степени отвечало художественным устремлениям того времени. В его основе лежали мотивы, рожденные природой. Популярным был также волшебный и поэтичный мир растений и животных: изумрудные ящерицы и змеи, пестрокрылые стрекозы и бабочки, величавые подсолнухи и камыши, роскошные орхидеи, элегантные ирисы, нежные ландыши и великолепные лилии. Мастера ювелирного дела с большой точностью воспроизводили в драгоценных украшениях изображения лебедей, орлов, ящериц, всевозможных насекомых. Начатая в искусстве второй половины XIX в. тема «драгоценной флористики и анималистики» не потеряла своей актуальности до наших дней (рис. 5.17, 5.18, цв. вкл.).

Флоральное направление модерна в ювелирных украшениях проявлялось в плавной текучести асимметричных форм с изысканными, утонченными очертаниями в сочетании с мерцающими камнями зеленых, лиловых, голубых, белых, красных оттенков. Украшения содержали много жемчуга, опалов, рубинов, демантоидов, аметистов, алмазов, хризопразов, перламутра. Ювелирные работы стиля модерн представляли собой не просто драгоценные аксессуары костюма, а подлинные произведения

искусства. Изысканный вкус и высокое качество исполнения изделий изменили отношение к творчеству ювелиров. Их работы стали демонстрироваться на выставках, освещаться в журналах, закупаться музеями. Искусство ювелиров модерна получило всеобщее признание на Всемирной выставке, проходившей в Париже в 1900 г.

Одним из создателей стиля модерн был французский художник Рене Лалик, работы которого изобиловали сюжетами красочного мира природы – цветов и растений, насекомых и рептилий, фруктов и нимф. Нововведением для того времени явилось использование им таких материалов, как рог, перламутр, стекло, слоновая кость. Художник искусно соединял золото разных цветов и бриллианты со стеклом, алюминием, эмалью, жемчугом, драгоценными и поделочными камнями. Рене Лалик стал известен также как художник по стеклу, которым увлекся в конце 1900-х гг.

Развитие промышленного производства создает условия для серийного изготовления изделий, их тиражирования из однотипных элементов. В драгоценных ювелирных изделиях применяют преимущественно бриллианты и жемчуг, в том числе так называемые солитеры – отдельные крупные алмазы и жемчужины. Ажурные орнаменты симметричны, суховаты, в них преобладает применение цветочных и геометрических орнаментов. Основным замыслом этого стиля становится оригинальность и индивидуальное выполнение каждого изделия. Главную роль в нем играет орнамент. Изысканная композиция подчиняется конструктивной логичности асимметрических форм, основывается на применении изогнутых ползучих линий. В изделиях достигается единство функциональной и декоративной роли украшений.

Характерные черты ювелирных изделий в стиле модерн:

- оригинальный и выразительный дизайн украшений с плавной текучестью асимметричных форм;
- изощренность композиционных построений, гибкие изысканные линии, яркий колорит с преобладанием зеленых, голубых, лиловых и красных тонов;
- широкая палитра цветных эмалей и камней, выбор которых определяется декором, качеством и цветом;
- стилизованные флоральные и анималистичные мотивы, изображения женских фигур и голов;

□ возникновение моды на новые типы ювелирных украшений;

□ каждое ювелирное украшение представляется собой художественное произведение.

К концу XIX в. мода, рождавшаяся в модельных домах Парижа, стала доступной для широкой публики благодаря модным журналам. Быстрое распространение моды в Европе создало условия для проникновения стиля модерн в новые модели вечерних нарядов, необыкновенная эффектность которых достигалась за счет асимметрии и манерно изогнутых линий.

Новый костюм требовал соответствующих аксессуаров, и прежде всего украшений нового типа. К украшениям нового типа можно отнести оригинальные кольца, ожерелья с жемчужной или бриллиантовой «бахромой», хорошо сочетавшиеся с декольте; широкие ошейники, обильно украшенные камнями; тонкие обручи с камнем на длинном стержне, спускавшемся на грудь; красивые гребни, декорированные золотом и камнями. Благодаря выразительным средствам нового стиля ювелирные изделия вышли на авансцену развития искусства наряда с архитектурой и художественным стеклом.

Большой известностью пользовались украшения парижской фирмы братьев Вебер, парижан Люсьена Гайара и Жоржа Фуке (последний зачастую работал по рисункам знаменитого живописца, декоратора и скульптора эпохи модерна Альфонса Марии Мухи). В Германии выразителем стиля стал берлинский ювелир Вильгельм Лукас фон Кранах, в Англии – лондонский ювелир Чарльз Роберт Эшби.

Эпоха модерна оказалась недолгой, она длилась чуть более двух десятилетий, но значение этого стиля для развития ювелирного искусства необычайно велико. Модерн стал последним единым стилем развития искусства Европы.

Модернизм. Промышленная революция XX в. привела к тотальной механизации и автоматизации труда, химизации производственных процессов, появлению новых материалов. Эти изменения нашли отражение в искусстве.

В начале XX в. на смену флоральному течению модерна пришло геометрическое течение с чертами *конструктивизма*. В основу стиля положено стремление архитектуры к новизне конструктивных идей и внешних форм. Образно общий характер построек модернизма можно определить как «призмы из бетона и стекла».

Основные принципы архитектурного модернизма включают:

□ использование самых современных строительных материалов и конструкций;

□ функциональный, рациональный подход к решению внутренних пространств;

□ отсутствие тенденций украшения;

□ «интернациональный» характер.

В истоках архитектурного модернизма лежат новейшие достижения научно-технического и промышленного прогресса, а также передовые социально-реформаторские идеи нового времени.

В изобразительном искусстве отображалось не столько увиденное и скопированное, сколько стремление передать в изображаемом то главное, что невозможно выразить копированием действительности: взгляд автора, его чувства. Модернизм, не отказываясь от эстетических идеалов прошлого, стремился выразить их более высокой степенью познания, новым качеством, близким человеку XX в.

Модернизм как новый стиль имеет следующие разновидности:

□ конструктивизм;

□ функционализм;

□ абстрактивизм.

Модернизм стал общим художественным направлением мастеров XX в. Он возник на волне неприятия канонизированных форм реализма XX в. и романтизма XIX в., салонности массового художественного творчества. Формально развитие модернизма направлено на поиск новых художественных форм, новых способов выражения. Этими свойствами обладали почти все последующие течения XX в.: импрессионизм, постимпрессионизм, ар-деко, фовизм, кубизм, абстрактивизм (абстракционизм), ташизм, сюрреализм, экспрессионизм, символизм и т.д.

Импрессионизм (фр. *impressionnisme*, от *impression* – впечатление) – художественное течение в живописи Франции конца XIX – начала XX в., распространившееся затем по всему миру.

Представители импрессионизма стремились разрабатывать методы и приемы, которые позволяли наиболее естественно и живо запечатлеть реальный мир в его подвижности и изменчивости, передать мимолетные впечатления. Термин «импрессионизм» возник из заголовка фельетона критика Луи Леруа в журнале «Le Charivari» – «Выставка импрессионистов». Фельетон был посвящен картине «Впечатление. Вос-

ходящее солнце» Клода Моне. Изначально данный термин носил пренебрежительный характер и указывал на соответствующее отношение к художникам, писавшим в этой манере.

В основу изобразительного метода положен своеобразный принцип живописности. Природа воспринимается в двухмерном пространстве, что позволяет отвлечься от объемно-конструкционных, материальных качеств и слиться со средой, превращая ее в видимость, растворяющуюся в свете и воздухе. Самое обыденное представление изменяется, преобразуясь в прекрасное. Это восприятие выражается в ясном и светлом мироощущении.

Техника импрессионизма отличается от академической живописи как в техническом, так и в идейном плане. В первую очередь импрессионисты отказались от контура, заменив его мелкими раздельными и контрастными мазками, а также от темных, земляных красок, отдав предпочтение чистым, спектральным цветам. Небо может быть представлено зеленым цветом, трава и деревья – синим и т.д. Солнечный луч расщепляется на составляющие: фиолетовый, синий, голубой, зеленый, желтый, оранжевый, красный, но поскольку синий – разновидность голубого, то число составляющих сводится к шести. Две положенные рядом краски усиливают друг друга, а при смешении утрачивают интенсивность. К тому же все цвета разделены на первичные, или основные, и сдвоенные, или производные, при этом каждый производный цвет является дополнительным по отношению к основному: голубой – оранжевый, красный – зеленый, желтый – фиолетовый.

Первоначально импрессионизм вызвал враждебное отношение, однако умение отвлечь цвет от формы, двойственность натуралистичности и субъективности сделали его значимым явлением в искусстве.

В стиле импрессионизма работали многие мастера, но в основе движения стояли Эдуард Мане, Клод Моне, Огюст Ренуар, Эдгар Дега, Альфред Сислей, Камиль Писсарро, Фредерик Базил и Берта Моризо.

Постимпрессионизм (фр. *postimpressionisme*, от лат. *post* – после и импрессионизм) – общее название различных течений в европейской (главным образом – французской) живописи, возникшее во второй половине XIX – начале XX в. К выдающимся представителям постимпрессионизма в живописи относятся Винсент ван Гог, Поль Гоген и Поль Сезанн.

Художники этого направления отказывались изображать только зримую действительность (как реалисты) или сиюминутное впечатление (как импрессионисты), а стремились передавать ее основные, закономерные элементы, длительные состояния окружающего мира, сущностные состояния жизни, при этом подчас прибегая к декоративной стилизации.

Для постимпрессионизма характерны разные творческие системы и техники, объединенные, по сути, лишь тем, что отталкивались от импрессионизма. Они сильно повлияли на последующее развитие изобразительного искусства, став основой направлений в современной живописи. Крупные мастера своей проблематикой положили начало многим тенденциям изобразительного искусства XX в.: работы ван Гога предвосхитили появление экспрессионизма, Гоген проложил путь к символизму и модерну. При этом многие мелкие направления (например, пуантилизм) существовали только в определенный хронологический период.

В начале XX в. художники постепенно начинают отказываться от изолированных форм и извилистых линий модерна и начинают поиск новых средств выражения. Первая мировая война привела к разочарованию в ценностях прошлого и породила неудержимое желание обрести новые идеалы. Новые идеи и новые средства выражения были связаны с ясными геометрическими формами, четкими построениями симметричных композиций. Этому способствовали новые веяния моды, яркими выразителями которой становятся Коко Шанель, художница-авангардистка Соня Делоне и др. Парижанки остригли волосы, укоротили юбки и надели платья без рукавов.

Новые широкие возможности открылись для фантазии ювелиров. Модным женским вечерним украшением для оформления открытого ворота платья становится брошь-кисть, а дневным – длинная нить искусственного жемчуга или бусы из камней. В моду вошли длинные серьги, тяжелые пояса и браслеты. Наибольшую популярность приобрели в этот период наручные часы, корпус и браслеты которых с удивительной фантазией украшались драгоценными камнями.

Новому направлению в ювелирном искусстве дали импульс французские мастера, в числе которых был один из самых известных ювелиров Парижа Жорж Фуке (его дело продолжил сын Жан Фуке). В работах другого париж-

ского ювелира – Раймона Тамплие ощущаются идеи конструктивизма. Ювелиры осознали, что послевоенному «потерянному поколению» необходима иллюзия благополучия, которую давали только золото, платина и самые красивые природные камни. Мотивом приобретения драгоценностей стало также осознание того, что они могут служить финансовым источником.

Ар-деко (фр. *art deco* – декоративное искусство) – новый стиль, сформировавшийся к началу 1920-х гг. во Франции. Стиль развивался до окончания Второй мировой войны.

Ар-деко представляет собой эклектический художественный и декоративный стиль. В начальный период стиль рассматривался как элегантный, гламурный, функциональный и современный. Он сочетал в себе простоту, роскошь и четкость геометрических конструкций (рис. 5.19, цв. вкл.). Под руководством лучших мастеров декоративно-прикладного искусства, работавших в модном дизайне и дизайне интерьера, ар-деко затронул все области дизайна: архитектуру, промышленный дизайн, живопись, графику, ювелирное искусство.

В ювелирном искусстве стиль ар-деко оставил глубокий след. Металл в украшениях предстает как основа для крепления и усиления яркой игры многоцветных сверкающих камней. Модными стали мотивы корзин с цветами. На выставке декоративных искусств, проведенной в Париже в 1925 г., стиль ар-деко был признан официально, чему способствовали украшения ювелиров дома Картье. Первоначально Картье отдавал предпочтение гармоничным и простым композициям с ясным и четким силуэтом, представляющим собой окружность или сегмент. Позднее он обратился и к другим геометрическим формам: квадрату, прямоугольнику, ромбу. Украшения имели изысканную цветовую гамму, были выполнены из оникса, горного хрусталя, нефрита, кораллов или перламутра и декорированы бриллиантами и другими драгоценными камнями. Позже ювелиры дома Картье отказались от ярких цветов и стали новаторами так называемого стиля «белый ар-деко». Новаторство заключалось в использовании геометрических форм с контрастными сочетаниями белой платины и бриллиантов с черным ониксом или черной эмалью. Большой интерес к Индии, а затем к Египту после открытия в 1922 г. гробницы Тутанхамона способствовал возникновению моды на многоцвет-

ные красочные украшения, выполненные в индийском и египетском стиле.

На выставке в Париже были представлены произведения Фуке, Сандоза, Тамплие, Бушера, Картье, ван Клифа, Мобуссена. Новый стиль в украшениях отличали строгая контрастность построений, геометричность форм, четкость построения симметричных композиций, суховатый дизайн, появление новых типов украшений (брошь-кисть, двойная брошь с клипсовым замком, трансформируемые серьги-клипсы, часы-браслеты и т.д.). Работы французских ювелиров символизировали рождение эстетики новой эпохи.

Мощным толчком к развитию ювелирного искусства послужило бурное развитие науки и техники. Ассоциацию с техническим развитием создавали символы времени – полированная сталь, тусклый никель, тень и свет, механика и геометрия. Техническое развитие способствовало поиску новых способов художественной выразительности через новые материалы и новые технологические приемы. Одним из таких новшеств является изобретенный в 1935 г. фирмой «Ван Клиф и Арпельс» способ закрепки драгоценных камней – невидимая закрепка (англ. *invisible set*).

В 1930-е гг. стиль ар-деко стал использоваться не только для уникальных украшений, но и для менее дорогих вещей, предназначенных для широкого круга покупателей.

Стиль ар-деко просуществовал чуть более двух десятилетий, однако приемы, разработанные мастерами стиля, использовались ювелирами всех последующих поколений, вплоть до наших дней. Параллельно со стилем ар-деко возникли новые многочисленные стили и направления. В острой борьбе идей рождались новые критерии в искусстве, выраженные не в сохранении традиций, а в новаторстве, иногда граничившем с эпатажем (от фр. *epatage* – скандальная выходка, нарушающая общепринятые нормы).

Фовизм (фр. *fauve* – дикий) – направление во французской живописи конца XIX – начала XX в. Поиск новых идеалов выразился в работах группы французских художников, чьи полотна были представлены на осеннем салоне 1905 г. Картины оставляли у зрителя ощущение энергии и страсти, и французский критик Луи Восель назвал живописцев дикими зверями. Это было реакцией современников на поразившую их воображение нарочитую грубова-

тость форм, буйство яркого цвета, «дикую» выразительность красок. Так случайное высказывание закрепилось как название всего течения. Сами же фовисты никогда не признавали данного эпитета.

Отличительными чертами фовистов стали динамичность мазка, стихийность, стремление к эмоциональности. Силу художественного выражения создавал яркий колорит, чистота и резкость, контрастность цветов, интенсивно открытые локальные цвета, сопоставление контрастных хроматических плоскостей. Дополняет образ острота ритма. Для фовизма характерно резкое обобщение пространства, объема и всего рисунка, сведение формы к простым очертаниям при отказе от светотеневой моделировки и линейной перспективы.

Лидерами направления можно назвать Анри Матисса и Андре Дерена. К числу сторонников этого направления можно также причислить таких творцов, как Альбер Марке, Шарль Камуан, Луи Вальта, Анри Эвенеул, Морис Марино, Жан Пюи, Морис де Вламинк, Анри Манген, Рауль Дюфи, Отон Фриез, Жорж Руо, Кеес ван Донген, Жорж Брак и др.

Кубизм (фр. *cubisme*) – модернистское направление в изобразительном искусстве, прежде всего в живописи, зародившееся в начале XX в. во Франции. Новое течение характеризовалось использованием подчеркнуто геометризованных условных форм, стремлением трансформировать натуру в различные геометрические фигуры, «раздробить» реальные объекты на стереометрические примитивы. В стиле кубизма работали такие художники, как Пабло Пикассо, Жорж Брак, Макс Эрнст, Дюбуффе, Джакоммети и др.

Ювелирные украшения в стиле кубизм производили известные фирмы «Картье», «Тиффани и К», «Мубассан».

Абстрактивизм (абстракционизм) (лат. *abstraction* – отвлечение) – тенденция художественного мышления к абстрагированию, отвлечению изобразительных образов от конкретных материальных объектов [25]. В абстрактивизме XX в. выделяют течения: абстрактный экспрессионизм, конструктивный геометризм и супрематизм. Абстрактное искусство появилось в Европе в 1910-х гг., разрушив идею классической красоты в искусстве. Структура абстрактных произведений основывается исключительно на формальных элементах – линии, цветовом пятне, отвлеченной конфигура-

ции. Беспредметные композиции воплощают субъективные впечатления и фантазии художника, поток его сознания, порождают свободные ассоциации, движение мысли и эмоциональные сопереживания.

Основатель мирового абстракционизма – Василий Кандинский, сделавший своими идеями переворот в истории дизайна. Он объяснил красоту простых и лаконичных форм, чистых открытых цветов, лишенных оттенков, включений и рисунков, орнаментов, замысловатых фактур. Одним из восприимчивых к графике В. Кандинского материалов стал фарфор. Модельеры, дизайнеры по тканям и ювелиры приняли идеи художника и использовали их в своем творчестве (рис. 5.20, цв. вкл.).

Абстрактный экспрессионизм (англ. *abstract expressionism*) – одно из течений абстрактивизма, проявившееся главным образом в живописи первой половины XX в., в работах художников, рисующих быстро, с использованием негеометрических штрихов, больших кистей, иногда капая красками на холст, для полнейшего выявления эмоций и спонтанного выражения внутреннего мира (подсознания) в хаотических формах.

Начальная фаза течения – абстрактный сюрреализм (*abstract surrealism*) – появилась в 1940-х гг. под влиянием идей Андре Бретона; его основными приверженцами были американские художники Ганс Хоффман, Аршиль Горки, Адольф Готлиб и др. Особый размах течение получило в 1950-е гг., когда во главе его встал Джексон Поллок, Марк Ротко и Виллем де Кунинг. Одной из форм абстрактного экспрессионизма является *ташизм*. Среди художников России крупнейшим представителем абстрактного экспрессионизма считается Евгений Михнов-Войтенко, работавший в 1950–1980-х гг.

Другим направлением развития абстрактивизма стал **конструктивизм**, провозгласивший основой художественного образа не композицию, а конструкцию. Авторы этого направления считали, что только форма объекта должна отражать его назначение, конструкцию и технологию обработки материалов. Такого мнения придерживались архитекторы и художники немецкой художественно-промышленной школы «Баухауз».

Конструктивизм появился в России как направление архитектурного искусства. Монументальные здания и сооружения стали показателем высокого искусства проектирования.

Идеи конструктивизма реализовывали многие художники, взяв на вооружение его основу как философию точных пропорций, изящных и устойчивых линий. Широкое распространение конструктивизм получил в 1920–1930-х гг. Он стал идеальным воплощением авангарда для нового строя и новых понятий. В СССР – стране, которая стремилась построить счастливое будущее, сами «конструкции» символизировали будущее процветание народа. Главной особенностью данного стиля являются строгий геометризм, геометрические формы, ровные линии, лаконичность (рис. 5.21, цв. вкл.). Сторонники конструктивизма провозглашали отказ от искусства ради искусства. По их мнению, искусство должно не просто радовать людей, но и быть ему полезным.

Такое же выражение утилитаризма (производственного искусства) нашел конструктивизм и в живописи, построенной на полезных для общества идеях. Формирование стиля происходило под влиянием таких направлений, как кубизм, супрематизм, футуризм, пуризм и др. Конструктивизм просуществовал до 1930-х гг., когда все авангардные течения в стране были признаны несоответствующими идеологии партии.

Супрематизм (от лат. *supremus* – наивысший) – одно из основных течений абстрактивизма в авангардистском искусстве, основанное в 1910-х гг. К.С. Малевичем. Как стиль выдвигает на первый план формальные эксперименты – конструирование объемной формы на плоскости, выявление простых устойчивых форм. Сторонники данного стиля считали, что достижение «абсолютной гармонии» возможно только в результате применения наипростейших геометрических форм – квадрата, круга и треугольника.

Супрематизм выражался в комбинациях разноцветных геометрических очертаний (в геометрических формах прямой линии, квадрата, круга и прямоугольника). Сочетание разноцветных и разновеликих геометрических фигур образует пронизанные внутренним движением уравновешенные асимметричные супрематические композиции.

На начальном этапе этот термин, восходящий к латинскому корню *suprem*, означал доминирование, превосходство цвета над всеми остальными свойствами живописи. В беспредметных полотнах краска, по мысли К.С. Малевича, была впервые освобождена от подсобной роли, от служения другим целям. Супрематиче-

ские картины стали первым шагом «чистого творчества», т.е. акта, уравнивавшего творческую силу человека и Природы (Бога). Супрематизм стал одним из центральных явлений русского авангарда начиная с 1915 г., когда были выставлены первые абстрактные работы Малевича, в том числе «Черный квадрат». Среди художников, выражавших идеи супрематизма, были Ольга Розанова, Любовь Попова, Иван Клюн, Надежда Удальцова, Александра Экстер, Николай Суетин, Иван Пуни, Нина Генке, Александр Древин, Александр Родченко и многие другие. В 1919 г. Малевичем и его учениками была создана группа УНОВИС (Утвердители нового искусства), развивавшая идеи супрематизма. Председателем творческого комитета УНОВИСа был Лазарь Хидекель, один из наиболее известных художников-супрематистов и создатель архитектурного супрематизма.

В дальнейшем, даже в условиях гонений на авангардное искусство в СССР, идеи супрематизма нашли свое воплощение в архитектуре, дизайне, сценографии.

Сюрреализм (фр. *surrealisme* – сверхреализм) – течение в живописи первой половины XX в. Сюрреальность означает совмещение сна и реальности. Сюрреалисты предлагали абсурдное, противоречивое сочетание натуралистических образов посредством коллажа и технологии «ready-made». Искусство представлялось им основным инструментом освобождения. Это направление сложилось под большим влиянием теории психоанализа Зигмунда Фрейда. Первейшей целью сюрреалистов было духовное возвышение и отделение духа от материального. Одними из важнейших ценностей провозглашались свобода, а также иррациональность. Корни сюрреализма – в символизме. Первыми представителями этого направления стали художники-символисты Гюстав Моро и Одилон Редон.

Сюрреалисты представляли свои работы, используя фантазмагорические формы. Отрицая рациональную эстетику, они работали в рамках такой тематики, как эротика, ирония, магия и подсознание. Пытаясь достичь глубин своего подсознания, они использовали воздействие гипноза, алкоголя, наркотиков, голода. Одной из техник сюрреализма стал изобретенный Вольфгангом Пааленом фьюмаж, а также способ неконтролируемого создания текстов (так называемое автоматическое письмо).

Сюрреализм соединил в себе болезненную фантастику с мистикой. В работах сюрреалистов выражено желание дать свое представление о неправдоподобности и обманчивости реального мира, деформируя его самым парадоксальным образом (рис. 5.22, цв. вкл.). К представителям данного стиля относятся Сальвадор Дали, Марк Эрнст и др.

Хаотичность образов порой уступала место их продуманности, и сюрреальность становилась не просто самоцелью, но обдуманым методом высказывания идей, выражением стремления разорвать обыденные представления (пример тому – зрелые работы классика сюрреализма Рене Магритта).

Экспрессионизм (от лат. *expressio* – выражение) – течение в европейском искусстве эпохи модернизма, получившее наибольшее развитие в первой четверти XX в. преимущественно в Германии и Австрии. Экспрессионизм стремился не столько к воспроизведению действительности, сколько к выражению эмоционального состояния автора. Он представлен множеством художественных форм. Экспрессионизм возник как болезненная реакция на уродства капиталистической цивилизации, Первую мировую войну и революционные движения. Поколение, травмированное бойней мировой войны, воспринимало действительность через призму таких эмоций, как разочарование, тревога, страх. Эстетизму и натурализму старшего поколения была противопоставлена идея непосредственного эмоционального воздействия на публику.

Экспрессия – качество наиболее острой, максимально яркой выразительности художественного образа, часто приводящей к деформации, экзальтации, надломленности, фантастике [25]. Представителями этого течения являются Франц Марк, Пауль Клее, символист Одилон Редон, архитектор Антонио Гауди и др.

Для экспрессионистов превыше всего субъективность творческого акта. Принцип выражения преобладает над изображением. Очень распространены мотивы боли и крика.

Он-арт (англ. *op-art*, от *optical art* – оптическое искусство) – новое художественное течение в авангардном искусстве второй половины XX в., в котором использовались эффекты оптического обмана, необычного восприятия плоских и пространственных фигур. Для решения этих задач художники опирались на принципы кубизма.

Эффекту оптических иллюзий пристальное внимание уделяли психологи. Ими было установлено, что для того чтобы выявить скрытые механизмы человеческой перцепции (чувственное познание предметов окружающего мира), необходимо поставить глаз в необычные условия. В результате изучения этого явления были сформулированы некоторые правила, по которым протекает процесс зрительного восприятия. Поскольку глаз всегда стремится организовать хаотически разбросанные пятна в простую систему (гештальт), в оптической живописи простые однотипные элементы необходимо располагать так, чтобы дезориентировать глаз, не допустить образования целостной структуры. Вооружившись этой теорией, художники оп-арта сумели достичь внешних оптических эффектов. С этой целью использовались нетрадиционные для живописи материалы, имеющие отражающую поверхность (металл, стекло, пластик), а также всевозможные выразительные ткани и прозрачные материалы (рис. 5.23, цв. вкл.). Основоположником и самым ярким представителем оп-арта является Виктор Вазарели (рис. 5.24, цв. вкл.). К этому течению относятся также Бриджит Луис Райли (рис. 5.25, цв. вкл.), Мауриц Корнелис Эшер, Хесус Рафаэль Сото и др.

В 1960-х гг. поколение художников, систематизировав предшествующий опыт, расширило области применения оп-арта. Стали использоваться композиционные решения с оптическими эффектами на картинной плоскости, переливающиеся эффекты, эффекты кинетизма. Оп-арт открыл новые возможности в создании огромного количества разнообразных комбинаций со своеобразной игрой цвета и формы.

Поп-арт (англ. *pop-art*, от *popular art* – популярное искусство) – течение в авангардном искусстве 1950–1960-х гг., в котором декоративный эффект достигается за счет применения примитивных, простых предметов и форм (бабочки, сердечки, яблоки), рассчитанных на невзыскательный вкус.

В 50–60-е гг. XX в. происходят радикальные социальные преобразования, изменившие стиль жизни и моду. Эти изменения коснулись и развития искусства, содействуя поиску новых идей в архитектуре, скульптуре, живописи. Мощный импульс получили дизайнеры, проектирующие костюм и бижутерию (рис. 5.26, цв. вкл.). Время выдвигало новые оригиналь-

ные и смелые идеи, определяло новые художественные тенденции. Однако в ювелирном искусстве эти изменения ощутимо не затронули изделия из драгоценных металлов. Роскошные эксклюзивные украшения ведущих фирм создавались для богатой клиентуры и оставались недоступными широким слоям населения. В украшениях «высокого ювелирного искусства» воспроизводились идеи ар-деко 1930-х гг. Отставание от новых тенденций в развитии искусства особенно стало заметно после ошеломляющего успеха дизайнеров на Всемирной выставке в Лондоне в 1951 г., на которой были представлены последние разработки изделий прикладного искусства.

Ощувив эти изменения, компания «Де Бирс», заинтересованная в расширении рынка бриллиантовых украшений, в 1953 г. объявила и провела конкурс под названием «Алмазная международная премия» (Diamonds International Awards – DIA) на создание ювелирных украшений. Устанавливались строгие требования к украшениям, которые должны были соответствовать новейшим художественным тенденциям, отражать красоту и величие бриллиантов. Итоги конкурса определили и радикально изменили пути развития дизайна бриллиантовых украшений. Конкурс содействовал рождению свежих художественных идей и сформировал новое направление ювелирного творчества, ориентированное на изготовление украшений – произведений искусства, предназначенных для художественных выставок и музейных собраний. Новое направление представляли авторы авангардных вещей, в которых стали применять выразительные средства и материалы, пластические и композиционные решения. Наряду с традиционным желтым золотом стали использовать металлы серебристого цвета: белое золото, платину, серебро в сочетании с бриллиантами и другими драгоценными камнями. Были разработаны новые варианты закрепки камней, придающие украшениям оригинальный вид, литье по выплавляемым моделям, новые виды декоративной обработки металла, новые материалы. Переход к серийному выпуску украшений по новым технологиям позволил разнообразить ассортимент ювелирной продукции, рассчитанной на широкий круг покупателей. Ювелирное искусство получило невиданное ускорение и претерпело существенные преобразования, расширившись и обогатившись в своем художественном и техническом развитии.

Принципиальным новшеством в ювелирном искусстве 1960–1970-х гг. стало использование в украшениях наряду с драгоценными металлами и камнями других материалов, которые не применялись ранее в ювелирном деле, но обладали особыми декоративными свойствами: акрил, сталь, дерево, резина, шелк, конский волос, кость и пр. Был совершен определенный переворот во взглядах на эстетику новых материалов. Свежие идеи позволили расширить ассортимент изделий, в том числе за счет трансформирующихся украшений с расширенными функциональными возможностями.

Новые идеи по художественному воплощению образов изделий, оригинальные материалы и современные технологии значительно увеличили диапазон направлений в ювелирном искусстве.

В 1970–1980-х гг. возникают новые направления в искусстве, выражающие эстетику индустриальных форм в соответствии с принципами кубизма, конструктивизма, средств оп-арта и т.д. Большой вклад в развитие новых направлений в ювелирном мире внесли швейцарец Жильбер Альбер, классик скандинавского ювелирного дизайна Сигурд Персон, Фридрих Беккер (Германия), Жиль Жонеманн (Франция), бельгийская художница Каролина Витвут и др.

Во второй половине XX в. образовались и другие новые стили, такие, как китч, минимализм, кантри, лоу-тэк и хай-тэк.

Китч (нем. *kitsch* – безвкусица, дешевка) – тенденция снижения эстетико-художественных критериев до уровня обывателя, ухода от духовных ценностей в «поддельность». Китч отрицает все предыдущие художественные традиции, вкусы и стили. Как художественное течение китч примыкает к авангардистскому направлению. В предметах, выполненных в стиле китча, доминируют безвкусица, несочетаемость цветов и элементов. Течение возникает в переходный период, временно заполняя образовавшийся вакуум, когда новая идея эстетики еще не сформировалась, а прежняя уже устарела. Китч рождается от чрезмерного богатства, пресыщения или, наоборот, от крайней бедности. Возникает он как подделка под «благородство». Выразителями китча становятся люди, опровергающие авторитеты, любители всего экстравагантного, стремящиеся к проявлению своей неординарности (отсюда – кичиться).

Кантри (англ. *country* – деревня) – стиль, выражающий стремление сохранить традиции прошлого, ностальгию по деревенской жизни, простому и естественному быту. Стиль имеет народные, фольклорные корни и воспринимается как образ сельского дома или принадлежности к определенной этнической группе. Декоративными атрибутами являются мебель из натурального дерева, деревянные конструкции и плетеные элементы деревенской ограды, цветные лоскутки. Композиционные принципы построения основаны на простоте и функциональности, применяемые цвета близки к природным. Материалы должны подчеркивать природное происхождение. Использование высокотехнологичных и блестящих материалов – стекла, пластика, полированного металла исключается.

Стиль кантри в одежде и украшениях возник в начале 1970-х гг. в результате взаимопроникновения моды «с улицы» и моды, представленной профессиональными стилистами. В основе стиля лежат образы европейских переселенцев, появившихся на американском Западе в конце XIX – начале XX в.

Стиль одежды фольклорен, в нем ощущается смешение кантри и стиля этно. Декоративными элементами выступают различие этнические узоры, аппликации, кружева, вышивка, бахрома, отделка бисером и шнуровкой. Аксессуары к одежде также относятся к деревенскому стилю (рис. 5.27, цв. вкл.). Украшения представлены крупными и грубоватыми кулонами и серьгами из дерева, цветных поделочных камней, серебра и кости, а также мелкими бусами на длинной нитке и нитяными фенечками. Главное отличие композиции изделий этого стиля – простота.

Минимализм (от лат. *minimus* – наименьший) – одно из названий геометрического абстрактивизма; стиль, возникающий периодически в разных вариантах в период смены ценностей времени. основополагающие принципы стиля заимствованы из искусства Японии. Он возник в 1960-е гг. как реакция на пресыщение помпезностью и роскошью интерьеров высшего класса и выражает отказ от излишества, декоративности, стремление к простоте форм и цвета. Эстетически примыкает к стилю индустриального направления. Психологически в условиях динамичных ритмов современной жизни стиль должен вызывать чувство успокоения применением чистых и светлых материалов (металл, дерево, стекло), моделированием

пространства и света, использованием минимального числа элементов без всяких излишеств, светлой цветовой палитры из белых тонов фона, подчеркнутых серым или черным. Формы образуются простыми линиями, не имеющими пластичности.

Для минимализма характерны отдельно выраженные блестящие элементы и детали, оживляющие композиции на светлом, матовом фоне поверхности. Каждый из них привлекает внимание, является эффектным, выразительным и как бы несет ответственность за общую гармонию. Отраженный от блестящей металлической поверхности свет создает ощущение легкости, радости. Композиции строятся из геометрически правильных форм, лишние элементы убираются внутрь конструкций, а поверхности образуют единое целое без членений на части. Характерные черты композиций: функциональность, красота, аскетичность, уют и спокойствие (рис. 5.28, цв. вкл.).

Лоу-тэк – стиль, представляющий дешевые (низкие) технологии. Причинами возникновения являются экономичность и процесс творчества. Стиль предназначен для людей, обладающих творческой энергией для создания недорогих, но удобных и стильных вещей. Дешевизна основана на применении стандартного, модульного принципа построения предмета из элементов массового производства, унифицированных деталей, которые позволяют реализовать принцип «сделай сам». Отличительной особенностью стиля является простота в эксплуатации и способность вещей трансформироваться.

Хай-тэк (англ. *high technology*) – последний из сформировавшихся стилей, который несет идеи индустриального направления. В нем выражен высокий уровень достижений в области технологии современного производства. Стиль берет начало в дизайне промышленных помещений, где все элементы обстановки промышленного интерьера имеют функциональное значение. Элементы конструкции остаются открытыми, образуя сложные структурные пространства. Конструктивные детали и узлы становятся декором композиции. Стиль отличает обилие блестящих металлических поверхностей и стекла. Линии, создающие композиции, стремительные и прямые. Декор сдержан и доведен до минимума, заменяется «работой фактуры», игрой света, блеском полированных и перфорированных поверхностей, рельефными элементами

в виде полусфер. Поверхности остаются ровными, гладкими, металл и фурнитура – серебристыми, блестящими, без рисунков и орнаментов на поверхности. Во всем облике объектов видится технотизация современной жизни с гармоничным сочетанием пространства и света, формы и пропорции, цвета и сдержанного декора. Элементы композиций имеют правильные формы геометрических фигур: шара, цилиндра, конуса, призмы (рис. 5.29, цв. вкл.). В композициях подчеркнуты элегантная простота и деловитость. Используемые цвета имеют чистую без полутонов окраску и состоят преимущественно из черного, белого и серого тонов; другие цвета могут использоваться в качестве дополнительных. Композиции стиля хай-тек воспринимаются холодными, аскетичными и в то же время изящными и романтичными.

В 1990-е гг. знаменательными стали работы ряда ювелиров, имеющие философский смысл, выражающие глубинную сущность явлений, передающие ощущения гармонии и одновременно напряжения современного мира. Одним из первых и наиболее выдающихся мастеров этого направления был замечательный итальянский скульптор, ювелир и психолог Бруно Мартинацци.

В целом многослойное сочетание старых и новых стилей на границе XX и XXI вв. выражает продолжение поиска и процесса формирования стилей, в которых соединяются традиции и новаторство, не противоречащие, а дополняющие друг друга. Ювелирное искусство в настоящее время стало в ряд с другими видами искусств и завоевало право на самостоятельный выбор и свободу творчества.

5.2. Стили в русском искусстве

5.2.1. Краткие сведения из истории русского искусства

Древнерусский стиль сформировался в период Средневековья (X–XVII вв.) и неразрывно связан с христианской верой и библейскими сюжетами. Он нашел отражение в архитектуре, мозаике, фресковой живописи и иконописи, изделиях декоративно-прикладного искусства. Своеобразие древнерусского стиля определили формы, заимствованные из Византии и Западной Европы и наполненные русским содержанием, базирующимся на отечественной культурной традиции. Православная архитектура сыграла роль стилеобразующего фактора.

Древнерусский стиль складывался из отдельных региональных школ, создавших собственные стили.

Так называемый **русский стиль** возник и существовал одновременно с *неостильями*, пришедшими из Западной Европы. Ранний этап его развития принято называть «русско-византийским», а поздний – «неорусским». В основе стиля лежало романтическое стремление возродить исконно русскую культуру, которое оказало влияние на развитие архитектуры, живописи, прикладного искусства, музыки того времени. В ювелирном деле обращение к древнерусскому искусству XVII в. пользовалось неизменным успехом на международных выставках. «Русский стиль» отразился в большей сте-

пени на развитии таких видов ювелирного искусства, как предметы православного культа, интерьерные декоративные композиции и предметы сервировки стола. Черты, присущие этому стилю, сохранились в украшениях до настоящего времени.

Архитектура раннего периода связана с храмовыми сооружениями. Купола храмов могли иметь различную форму: яйцевидную, шлемовидную или луковичную, напоминающую пламя свечи. Различно было количество куполов: два купола символизировали проявление божественного и человеческого начала в Христе, три – Святую Троицу, пять – Христа в окружении четырех евангелистов (Луки, Марка, Иоана и Матфея), тринадцать – взаимосвязь Христа с двенадцатью апостолами.

Архитектура Киевской Руси относится к началу православного искусства на русской земле (конец X в.). В то время византийские мастера приезжали на Русь целыми артелями. Они возвели множество храмов «на греческий манер», украшенных мозаиками, фресками, иконами. Архитектура Киевской Руси впитала в себя все лучшее, что создавали византийские мастера.

Москва отличается своими монументальными ансамблями. Самым значительным является Московский Кремль – крепостное сооружение

с прочными стенами и высокими башнями. До середины XIV в. его окружали деревянные стены, затем были возведены стены и башни из белого камня, а в конце XV в. – из красного кирпича. Длина стен превышает 2 км, толщина составляет 3,5–6,5 м. По верху идет ход, прикрытый зубцами в виде ласточкина хвоста. Узлами обороны служили 18 башен. В XVI–XVII вв. в Кремле велось строительство соборов с золотыми куполами и высокими шатрами, величественных дворцов и причудливых теремов.

«Русская готика», или шатровое зодчество, в архитектуре связано с возведением шатровых храмов. Они имели одинаковую композицию, однако зодчие добивались в своем искусстве необычайного разнообразия, так что ни один из храмов не походил на другой. Шатер символизировал объединение народа. Таким шатром был перекрыт центральный объем главного храма-памятника Московского государства – Покровского собора на Красной площади, построенного в 1555–1561 гг. русскими мастерами. Первоначально на его месте стояла церковь Святой Троицы, у стен которой был погребен известный юродивый Василий, именем которого и был назван собор – храм Василия Блаженного. Храм был воздвигнут в ознаменование победы русской армии над Казанским ханством в 1552 г., в память о погибших и во славу русского оружия.

Ярким проявлением русского искусства явились иконы православной церкви. Икона – явление очень сложное по организации, художественному языку и выполняемым задачам. Иконопись считалась не искусством, а одним из видов служения Богу. Икону называли образом и создавали как предмет поклонения. Особое место среди образов древнерусской иконописи занимает Спас – образ Иисуса Христа, принесшего спасение роду человеческому. В храмах можно встретить несколько типов изображения Спаса, созданных в разные времена различными художниками. Образ Богородицы – Девы Марии по значимости стоит рядом с образом Спаса. Первые иконы Богоматери были созданы в период жизни апостола Луки. К этим иконам возводили все существующие изображения в Византии и на Руси. Наиболее известными художниками-иконописцами были Андрей Рублев и Дионисий.

Андрей Рублев (ок. 1360 – ок. 1430) – крупнейший мастер московской школы живописи.

Творчество Рублева характеризуют точность пропорций, умение создать ощущение объемной формы, парящей в безграничном пространстве золотого фона, передать в спокойных линиях целую гамму душевных переживаний. Его живописное дарование, открывающее взору невидимый мир божественной красоты, всегда вызывало восхищение.

Дионисий (ок. 1440 – ок. 1505) являлся лучшим московским иконописцем на рубеже XV–XVI вв. Его руке принадлежат многие иконы и росписи Благовещенского и Успенского соборов Московского Кремля. Однако все фрески погибли в результате более поздних переделок.

Мастера ювелирного дела России XVI–XVII вв. успешно продолжали художественные традиции своих предшественников. Используя опыт ювелиров Византии, некоторые технические приемы и мотивы искусства Востока и Запада, русские мастера привнесли свой особый идеал красоты, создали яркий и неповторимый стиль русского искусства. Самобытное искусство мастеров Древней Руси XVI–XVII вв. называют «русским узорочьем».

Русский ренессанс охватывает продолжительный исторический период подъема русского искусства XV–XVII вв. и связан с ростом национального самосознания и укрепления государственности в период после освобождения от татарского ига. Данный стиль нашел отражение и в живописи, и в архитектуре. В живописи он ярко проявился в работах ряда иконописных мастеров, начиная от икон А. Рублева и заканчивая работами Дионисия. В архитектуре стиль проявился в монастырском строительстве и постройках типа Московского Кремля. Русский ренессанс не отличался выраженной индивидуальностью и персонализацией творчества, как это было в западноевропейском искусстве.

На рубеже XVII–XVIII вв. в России закончилось Средневековье и началось Новое время. Переход произошел быстро, в течение одного поколения, и сопровождался освоением общеевропейских стилей. В Петровскую эпоху возникли зачатки барокко, рококо, классицизма. В результате взаимодействия стилей Западной Европы с русской культурой сложился первый общенациональный стиль – русское барокко. Для него были характерны ясность композиции при декоративной пышности отделки, широкие и высокие окна, обрамленные высокими наличниками, анфилады комнат, украшенных

золоченой резьбой, наборным паркетом, живописными расписными плафонами с иллюзорным прорывом пространства в глубину, позолота, скульптура и пр. Наиболее ярко стиль барокко проявился в архитектуре Москвы (нарышкинское барокко) и Петербурга (петровское барокко).

Нарышкинское барокко (нарышкинский стиль) – стиль русской архитектуры конца XVII в., названный по имени ближайших родственников Петра I – Нарышкиных. В этом стиле соединились традиции русского белокаменного узорочья с новыми направлениями архитектуры Западной Европы, перенесенными иностранными мастерами в период интенсивного строительства Кремля в Москве и прочих архитектурных сооружений в России. Однако русское искусство того периода нельзя отнести к культуре барокко. Западноевропейское барокко не нашло здесь применения из-за отсутствия преемственности форм архитектуры классицизма. Западноевропейский стиль отличают напряженность, скованная энергия, а русский – оптимистическая приподнятость и праздничность.

Нарышкинское барокко выражает поверхностное декорирование в старой тектонической системе. В орнаментике наблюдается смешение обрамляющей и заполняющей функций. В декоративной отделке выражено сочетание белого с красным. В композиции церквей появились элементы, присущие гражданской архитектуре, они постепенно утрачивали строгость линий. Одним из ярких образцов стиля является церковь Покрова в Филях. Она имеет кубическое основание, к которому примыкают полукруглые выступы, и выглядит как цветок с четырьмя лепестками.

Новый стиль оказал сильное влияние на декоративное искусство и иконопись. Характерными особенностями этого стиля были живописность, сочетание традиций византийского искусства и русского фольклора, свобода планировки асимметричного объема архитектурных сооружений. Нарышкинское барокко послужило началом романтического периода в русском искусстве.

Петровское барокко – стиль архитектуры новой столицы – Петербурга при жизни Петра I, в первой четверти XVIII в. Стиль сформировался на основе личных вкусов Петра I, с учетом климатических условий и ландшафта города. Сильное влияние на формирование стиля оказали архитекторы, прибывшие из Западной

Европы для возведения дворцов, в первую очередь итальянские архитекторы. Стили Западной Европы в Петербурге не прижились, однако хорошо сочетались с французским рокайлем, использовавшимся при оформлении дворцовых интерьеров. Основной темой петровского барокко стала идея триумфальности. В облике Петербурга нашли отражение стили Европы и индивидуальные дарования известных архитекторов: итальянца Ф.Б. Растрелли, француза Ж.Б.А. Леблона, швейцарца Д. Трезини.

Ярчайшим образцом русского барокко является Петергофский дворцово-парковый ансамбль. Его главной идеей стал триумф российской государственности. В 1704 г. со стороны Балтийского моря на острове Котлин начали строить крепость Кронштадт, а на южном берегу Финского залива в 1709 г. был основан Петергоф, т.е. Петров двор. Художественным центром петергофской композиции является Большой дворец с каскадом и морским каналом. В 1714–1725 гг. были созданы дворцы Монплеизир и Марли, павильон Эрмитаж для увеселений и отдыха и другие постройки.

Царское Село – загородная резиденция русских императоров – было основано в 1708 г. Комплекс построек сохранял характерные черты древнерусского бытового уклада. Главной особенностью Царского Села и шедевром мировой культуры стал Большой, или Екатерининский, дворец. Дворец (строительство началось в 1717–1723 гг., в 1752–1757 гг. перестроен архитектором Растрелли) отличаются богатейшие лепные украшения, красочные колонны, яркие стены, фигуры атлантов и скульптуры на постаментах балюстрады крыши.

В изобразительном искусстве с начала XVIII в. процветает портретная и сюжетная живопись маслом, монументальная роспись плафонов, миниатюра. Интерес к человеку характерен для художников А.П. Антропова, И.И. Никитина и др.

Елизаветинское барокко (рококо) – стиль, сложившийся в середине XVIII в. и названный в честь дочери Петра I императрицы Елизаветы. Своеобразие стиля состоит в эклектичности. В нем сочетаются элементы классицизма и барокко, в интерьере и мебели господствует стиль рококо. В орнаментах превалируют стилизованные раковины, растительные завитки, головки амуров. Образцом стиля в России является Китайский дворец в Ораниенбауме архитектора А. Ринальди.

Живопись, графика и скульптура стиля рококо характеризуются особым кругом сюжетов в виде идиллических и галантных сцен, мифологических картинок.

Наиболее ярко проявилось елизаветинское барокко в архитектуре Ф.Б. Растрелли, сумевшего удачно сочетать барокко, рококо и классицизм. В орнаментальном рокайле при оформлении залов широко использовались золото, серебро, бронза, бисер.

Последнее и самое совершенное произведение Растрелли, образующее единый архитектурный ансамбль с обнесенной открытой колоннадой дворцовой площадью, одной из самых красивых в мире, – Зимний дворец в Петербурге, построенный в 1754–1762 гг.

В дальнейшем на смену елизаветинскому барокко (рококо) пришел екатерининский классицизм.

Екатерининский классицизм развился в России во второй половине XVIII в. Название связано с периодом правления императрицы Екатерины II, способствовавшей проникновению идей классицизма из Европы в Россию. Она содействовала строительству новых зданий, развитию живописи и скульптуры. Многие лучшие памятники архитектуры Петербурга были сооружены именно в этот период. Новый стиль являлся, по сути, ранним русским классицизмом, или «переходным стилем». Он сочетал в себе изящество и легкость, некоторые черты предшествующего периода: и «растреллиевского барокко», и французского неоклассицизма, и «итальянизма» Ринальди.

В архитектуре конца XVIII в. вошли центрические композиции – круглые, прямоугольные и квадратные, завершаемые, как правило, куполом или бельведером. В работах В.И. Баженова, М.Ф. Казакова, Дж. Кваренги, Ч. Камерона и других мастеров видно стремление воскресить дух античности в русских дворцовых постройках.

Развитию русской культуры способствовала Академия художеств, основанная в 1857 г. в Петербурге, которая опиралась на классические взгляды римского и греческого искусства. Вторая половина XVIII в. стала вехой в истории русского искусства. Под руководством Академии художеств происходит становление классической живописи. В картинах Ф.С. Рокотова, Д.Г. Левицкого, В.Л. Боровиковского и других художников утверждается понимание образа человека нового поколения.

В первой трети XIX в. классицизм достиг своей вершины, получив в искусстве название **ампир**. Бурно развивалось строительство общественных сооружений. Здания подчинялись городскому ансамблю, во внешнем оформлении стали использовать скульптуру. Русский ампи́р внес весомый вклад в мировую культуру в достижении единства скульптурного ансамбля, убранства интерьеров, живописного декора. Монументальные качества стиля наиболее полно воплотились в проектах архитекторов А.Н. Воронихина, А.Д. Захарова, О.И. Бове, К.И. Росси, В.П. Стасова.

Петербургский ампи́р, ориентированный на римскую классику, отличался истинно русским градостроительным размахом и в наибольшей мере продемонстрировал соответствие образцу имперского города. Московский ампи́р имел ряд особенностей, связанных с уже сложившейся градостроительной системой. В Москве было много особняков знати. Пожар 1812 г. уничтожил более половины городской застройки, поэтому Москва подверглась радикальной перестройке.

Романтизм. В русской культуре XIX в. значительное место принадлежит романтизму. Весь цикл от становления до упадка романтизма пришелся на XIX в. Особенность русского романтизма заключалась в вере в просветительские идеалы разума, прогресса, права личности, что было актуально в русской общественной жизни. Романтизм в большей мере отражает мироощущение, однако определенные его признаки можно обнаружить в архитектуре и скульптуре начала века.

Романтизм проявился в основном в живописи, особенно ярко – в портрете и пейзаже. Его развитие в русском изобразительном искусстве можно разделить на два этапа. В первой трети XIX в. в портрете основное внимание уделялось личности – яркой, неповторимой, значительной в силу личностных качеств, не связанных с сословными достоинствами. Во второй трети XIX в. черты романтизма проявляются более четко, более выраженным становится противопоставление идеала прозе жизни. Яркое отражение нашел романтизм в портретах О.А. Кипренского, А.Г. Венецианова, В.А. Тропинина. По-прежнему тесно взаимосвязаны классицизм и романтизм в работах К.П. Брюллова, Ф.А. Бруни, А.А. Иванова.

Реализм. Русское искусство второй половины XIX в. формировалось в направлении кри-

тического реализма и постепенно начинало ориентироваться на широкие демократические слои населения.

В 1860–1880-х гг. живопись заняла главенствующие позиции в изобразительном искусстве. Ведущая роль в этом процессе принадлежала творчеству художников-передвижников. Художники-реалисты (П.А. Федотов, В.Г. Перов, И.Н. Крамской, И.Е. Репин, В.М. Васнецов, А.К. Саврасов, И.И. Левитан, И.И. Шишкин, В.Д. Поленов, М.В. Нестеров и др.) обратились к правдивому изображению жизни народа в картинах бытового жанра. В пейзажной живописи также углублялись реалистические тенденции (И.К. Айвазовский).

В 1870 г. по инициативе И.Н. Крамского, Н.Н. Ге, Г.Г. Мясоедова и В.Г. Перова в Петербурге было основано объединение художников – Товарищество передвижных художественных выставок, независимое от Академии художеств. Художники проповедовали реалистическое искусство, сочувственно изображая жизнь народа.

Эклектизм. 1830–1850-е гг. олицетворяют отход от классицизма и поиск новых принципов. Сочетание разнородных стилевых элементов, обращение к историческим традициям вызвало к жизни эклектизм, названный художниками историзмом. На этой почве широкое распространение получили так называемые неостили: неоготика, неоренессанс, необарокко, неоклассицизм и др.

Одним из заметных неостилей был русский стиль, в котором отразились важнейшие идеи времени – историзм и патриотизм. В Петербурге по проекту архитектора О.Р. Монферрана возводится величественный памятник позднего классицизма – Исаакиевский собор.

Модерн. В конце XIX – начале XX в. традиции передвижников потеряли свою актуальность. Художники нового поколения считали, что картины должны быть не только предметом музеев, но и частью быта. Этому требованию в наибольшей степени соответствовал стиль модерн. Русский модерн в отличие от западноевропейского имел ярко выраженную национальную направленность и отражал русские

культурные традиции. В эпоху модерна высоких результатов достигают все виды искусства: от архитектуры до декоративного искусства. Представителями нового стиля были разноплановые художники: В.М. Васнецов, М.А. Врубель, художники объединения «Мир искусства» и др.

Характерными чертами стиля модерн явились асимметричные композиции, декоративное убранство, основанное на изогнутых формах. Одной из особенностей модерна стала стилизация, которая выражала преувеличение, изменение, творческое преобразование образа. Модерн активно использует стилизацию растительных форм с целью преобразования реальной действительности, перерабатывает исторические формы готики и классицизма, усиливает декоративность. Новый стиль постоянно пребывает между реальностью и условностью, отсюда и двойственное отношение к действительности. Следуя формам и краскам живого мира, модерн трансформировал природные свойства материалов до неузнаваемости (текущее стекло, пластичный камень, вязкое железо).

В стиле модерн в Москве была возведена гостиница «Метрополь» с пластичными фасадами и полуокружностями. В живописи и графике модерна основное внимание уделялось выразительной линии.

Русский импрессионизм проявил себя как система художественных приемов. В нем как бы отобразилась национальная поэзия. Рождение стиля связано с образованием в 1903 г. крупнейшего выставочного объединения – Союза русских художников, в который вошли известные в то время московские художники из «Мира искусства», недовольные графическим стилизмом петербуржцев: М.А. Врубель, В.Э. Борисов-Мусатов, В.М. Васнецов, И.Э. Грабарь, К.А. Коровин, А.А. Рылов, К.Ф. Юон и др. В их числе был и Н.К. Рерих, создавший особый вариант «исторического пейзажа».

Дальнейшее развитие стилей в русской культуре было вызвано технизацией общественной жизни, созвучной общеевропейским тенденциям.

5.2.2. История развития русского ювелирного искусства

Русское ювелирное искусство впитало в себя веками накопленные традиции художествен-

ной культуры местных удельных центров, а также опыт мастеров Запада и Востока.

Отсчет этапов развития ювелирного дела на территории России начинается с зарождения Киевской Руси (IX–XII вв.) и Владимиро-Суздальского княжества (X–XII вв.). Центрами русского ювелирного творчества в разное время были старинные русские города Великий Устюг, Вологда, Кострома, Нижний Новгород, Новгород, Псков, Ярославль, Санкт-Петербург, Москва и многие другие. Расцвет ювелирного искусства в Великом Устюге приходится на XVIII в. Центр художественных ремесел сложился чернением по серебру, резьбой, чеканкой, эмалевыми изделиями, великолепными образцами сканого искусства, разнообразными украшениями. В Вологде мастера серебряного дела занимались изготовлением чеканки и скани. В Костроме в XVI в. серебряных дел мастеров насчитывалось немного, но их изделия были известны далеко за пределами города. Во второй половине XIX в. центром производства ювелирных изделий, получивших распространение по всей России, становится село Красное. И в настоящее время Кострома и Красное-на-Волге по праву считаются одними из ведущих центров российского ювелирного искусства. Нижний Новгород в XVI–XVII вв. был известен своими чеканщиками, работавшими в основном в мастерских при монастырях, где производили церковную утварь. Новгородские мастера владели искусством чеканки, ручного тиснения (басма), резных узоров, скани, эмали и черни. Новгород стал родиной новой формы драгоценной посуды – золотого и серебряного ковши. Искусство мастеров ювелирного дела в Пскове было во многом схоже с новгородским. Наибольшую известность получили работы мастеров, работавших в псковском Печерском монастыре, где выполнялись работы по изготовлению массивных церковных блюд и дисков, резьба по серебру. Ярославль в XVII в. был известен как один из самых выдающихся центров серебряного дела на Руси. Мастера Ярославля были прекрасными чеканщиками и тонкими резчиками по серебру. Они создавали предметы церковной утвари, разнообразные бытовые предметы: чайники, кофейники, сахарницы, блюда, соусницы, подносы и пр.

У славянских народов украшения кроме прямого назначения выполняли функцию талисманов, оберегов и амулетов. Каждый из видов украшений – перстень, браслет, нашейные украшения, подвеска – имел особый смысл. Древние языческие верования сохранились на

протяжении долгих столетий, несмотря на принятие христианства на Руси. Кольца и перстни предназначались для того, чтобы оберегать руки своего владельца, и выполнялись с тиснеными орнаментами или прорезные, с подвесками, камнями и узорами.

Шейные украшения древних славян изготавливались из стеклянных, металлических, самоцветных бусинок, с различными подвесками. Подвески-обереги или монетки были призваны помешать душе покинуть тело. Каждый из видов подвесок имел собственный магический смысл в зависимости от формы и орнамента. Так, подвеска в форме полумесяца – лунница – оберегала женщину от злых духов и сохраняла здоровье, круглые подвески в форме солнца с растительным орнаментом символизировали плодородие, уточки и коньки были символом рода, длинные звенящие подвески отпугивали злых духов.

Излюбленным украшением женщин были шейные гривны – обручи из витой проволоки или пластины с рельефными узорами. Материал, из которого изготавливали гривны, определял статус владельца: золотые носили в княжеских семьях, из бронзы, меди, реже из серебра носили простолюдины.

Другим распространенным украшением женщин были височные кольца, которые вплетали в волосы или прикрепляли к головному убору. Они были призваны хранить материнское начало. Формы височных колец были различными у разных славянских племен. Их украшали сканью, зернью, эмалью. Особым видом височных колец являлись колты – полые кольца, внутрь которых клали ткань, пропитанную благовониями. Серьги древние славяне носили редко.

Браслеты – «обручи» или «наручи» – носили как женщины, так и мужчины по несколько штук и на обеих руках. Они были металлическими (из бронзы, меди, серебра и золота), кожаными, деревянными. Существовали браслеты полые, плетеные, тисненные, пластинчатые. Браслеты украшали орнаментами, изображениями зверей и птиц.

Древнерусский народный костюм традиционно был насыщен самыми разнообразными украшениями и представлял собой целую систему, носившую защитно-ритуальную функцию. Потеряв со временем свой сакральный смысл, украшения остались в качестве аксессуаров в формировании неповторимого русского

костюма. Первые попытки регламентации парадного придворного костюма с целью придания ему черт национального характера были сделаны во времена Екатерины Великой. Это нашло отражение в широком и разнообразном применении металлической вышивки, введении в узор вышивки блесков, серебряных и золотых пластинок различной формы, блестящих и матовых, что позволяло достичь богатства фактуры вышитых поверхностей.

Ювелирные украшения в средневековой Руси пользовались большим спросом и отличались не только ценностью металлов и камней, но и пышностью орнаментального декора, богатством красок. Декоративность изделиям придавало обилие растительного сканого орнамента, многоцветной эмали, черни, чеканных узоров. Среди украшений того периода – аламы, декорированные золотом, камнями, жемчугом и пристегивавшиеся к платью на груди; образцы – украшения с жемчугом и золотыми запонами, в большом количестве прикреплявшиеся к разным частям парадного костюма; ожерелья – украшения для пристегивавшегося стоячего или отложного воротника; рясны – длинные, спускавшиеся до плеч жемчужные нити, которые подвешивали к головным уборам симметрично по обеим сторонам лица, и др. Излюбленным украшением русских женщин были разнообразные и оригинальные по форме серьги, многие из которых в таком варианте не встречаются у других народов. Популярными и любимыми были кольца. Особое предпочтение отдавалось перстням с крупными вставками из изумрудов, рубинов, сапфиров, бирюзы, жемчуга, которые крепились в приподнятые массивные касты. В набор ювелирных изделий обязательно входили пуговицы, которые нашивали на одежды и головные уборы. Они были необычайно разнообразны по форме, размерам и технике изготовления – крупные и мелкие, шарообразные, куполообразные либо грушевидные, их декорировали чеканными и скаными узорами, зернью, эмалью, чернью или камнями. Дополнением костюма были также драгоценные пряжки и булавки. Особой популярностью пользовались золотые и серебряные цепи со звеньями, выполненными в виде восьмерок из завитков плоской скани. В целом украшения русских мастеров отличались художественными особенностями, гармонией форм и выразительностью симметричных композиций. Этими качествами обладали так-

же драгоценные предметы убранства стола, ювелирные изделия культового назначения.

Во второй половине XV в. великий князь Иван III уделяет особое внимание развитию ювелирного дела, для чего приглашает в Москву ремесленников различных специальностей, мастеров прикладного искусства и серебряных дел из разных русских городов. К концу XV в. на службе у великого князя состоят многочисленные искусные мастера, которые изготавливают изделия с изображением высокого рельефа, выполняют эмаль, чернь, литье, басму, скань. Особо следует выделить высокое мастерство работ в технике скани, которые отличались отменным качеством и богатством орнаментальных мотивов. В этот период наступает расцвет русской резьбы по серебру, которая характеризуется тонкими плавными линиями, лаконичными изображениями.

Техника эмали в XV в. играет второстепенную роль и служит для создания фона для надписей, чеканных и резных изображений. Такую же функцию выполняет и чернь.

Технику басмы на серебре применяли для изготовления окладов икон и церковных книг. После падения в 1453 г. Константинополя повысилось значение московского митрополита, в связи с чем возросла потребность в пышном оформлении церковных служб. Литые накладные изображения с целыми композициями и ажурным орнаментом часто встречаются на предметах культа XV–XVI вв.

Предметами ювелирного искусства стали серебряные и золотые сосуды, посуда, панцири, шлемы и другие изделия.

Лучшие мастера со всей России трудились в мастерских Московского Кремля над украшением дворцовых палат высокохудожественными произведениями.

В XVI в. эмаль в ювелирных изделиях завоевала по-новому. Она стала нежной, светлых тонов, гармоничной окраски, прекрасно сочетающейся с золотым обрамлением из скани и полированным металлом. К началу XVII в. сдержанную гамму светлых тонов сменяют яркие многоцветные эмали, больше всего отвечающие красочному узорчатому русскому орнаменту. Ею покрывали чеканный орнамент стенок сосудов культовых предметов. Наряду с глухими эмалями стали применять прозрачные эмали, которые как бы светились изнутри, придавая особую силу яркости и цвету. В последней четверти XVII в. в России появляется эмалевая живопись.

В начале XVII в. продолжает развиваться техника чернения. Новое дыхание черневному ремеслу придал приезд в Москву греческих ювелиров из Константинополя в середине XVII в., которые обучили русских мастеров новым приемам работы. Наряду с этим продолжают совершенствоваться работы по чеканке и резьбе, в которых прослеживается стремление к передаче объемных, пластических форм.

Начало XVII в. ознаменовано польской и шведской интервенциями, в результате чего страна находилась в состоянии крайнего экономического разорения, а многие драгоценности были расхищены интервентами. В последующий за этими событиями период возникла потребность быстро воссоздать роскошное убранство дворцовых покоев, привести в порядок соборы, храмы, монастыри, восстановить художественные мастерские. Уже в первой трети XVII в. Золотая и Серебряная палаты насчитывали большое число мастеров из Москвы, других городов России, а также из-за рубежа. Мастера стали делиться по узким специальностям: чеканщики, резчики, черневых дел мастера и пр.

В 1613 г. царем был избран Михаил Федорович из рода Романовых. Для представителя новой династии необходимо было изготовить царские регалии, драгоценные уборы, парадное оружие и украшения, для патриаршего двора и служителей церкви – предметы культа и столовую утварь. Большую известность получили кремлевские мастерские Москвы, в которых трудились мастера из Новгорода, Суздаля, Мурома, Казани, Смоленска и других городов России. Работы русских мастеров ювелирного дела отличались орнаментальностью, живописностью, применением различных техник исполнения. Основным мотивом орнаментов были переплетающиеся спирально изогнутые стебли с трилистниками и длинными листьями с закрученными концами. К середине XVII в. орнамент постепенно утрачивает свою строгость и четкость и все больше подчиняется принципу декоративного заполнения пространства, а во второй половине XVII в. теряет отвлеченный характер. В нем часто можно встретить фрукты и ягоды, связки плодов, а порой сочетание цветов с плодами. Иногда встречаются мотивы турецких и иранских орнаментов – кипарисы, «гранатовые яблоки» и пр. В этом усматривается взаимное влияние искусства стран Запада и Востока.

В конце XVII в. в русском ювелирном искусстве намечается новое художественное течение, отличающееся особым своеобразием и изысканностью.

К началу XVIII в. постепенно изменяются старые традиционные формы орнаментации драгоценных изделий. В ювелирном искусстве появляются первые миниатюрные портреты на эмали, в частности портреты царских особ: Петра I, Екатерины I с детьми.

Во второй половине XVIII в. зарождается новый стиль – русский классицизм. На предметах ювелирного искусства появляются изображения и образы античной классики, мотивы исторического жанра, пробуждающие патриотические чувства.

На ранних этапах ювелирное искусство России развивалось без заметного влияния ювелиров других стран. Достижения европейских мастеров ювелирного дела стали использовать начиная с эпохи Петра I, когда были приглашены ювелиры из стран Западной Европы. Иностранцы имели свои мастерские, многочисленных русских учеников и подмастерьев. В их работах использовались практически все технологии того времени. Основное внимание уделялось созданию церковной утвари, предметов культа, посуды и убранства стола (уникальные сервизы, включавшие сотни предметов).

Общий подъем художественной русской культуры во второй половине XVIII в. повлек за собой повышенный интерес к серебряному делу. Расширяется ассортимент серебряных предметов, увеличивается разнообразие орнаментов, проявляется внимание к тематике изображений, вводятся новые мотивы – гербы и монограммы.

Во времена правления Екатерины II в моду вошли украшения для одежды и аксессуары с бриллиантами: серьги, пряжки для башмаков и поясов, пуговицы, запонки, браслеты, банты, букеты цветов, табакерки, гребни, которые использовались в сочетании с цветными камнями.

В XVIII в. образцами ювелирного искусства стали ряд орденов Российской империи и царских регалий, отличавшихся большим количеством бриллиантов. Так, например, орденский знак Святой Анны, выполненный из золота и серебра, был декорирован эмалью, четырьмя великолепными изумрудами и 130 бриллиантами. В 1730 г. была изготовлена корона императрицы Анны Иоановны, в которой установили 2536 бриллиантов и более 20 крупных драгоценных камней. В 1762 г. петербург-

ским мастером Иеремией Позье для коронации Екатерины II была создана Большая императорская корона, представляющая по форме два раскрывающихся полушария, увенчанных державой и византийским крестом. Корона изготовлена из серебра с бриллиантами и жемчугом. В ней установлено 4936 бриллиантов массой 2858 карат и 75 крупных жемчужин. Позднее в корону была дополнительно установлена великолепная шпинель рубинового цвета массой 398,72 карата. В 1801 г. по эскизам французских придворных ювелиров Жакоба и Жана Дювалей была выполнена Малая императорская корона, покрытая бриллиантами и предназначенная для коронации императрицы Елизаветы, жены царя Александра I.

Расцвет русского ювелирного искусства дореволюционного периода приходится на XIX в. В начале XIX в. петербургские ювелиры развили в своих многочисленных работах стиль русский ампир, в соответствии с канонами которого драгоценные камни вставлялись в крупные оправы. К середине XIX в. завершился период русского классицизма, в котором нашли отражение идеалы красоты и образы античной классики. Вычурные украшения XVIII в. сменились строгими и четкими формами, правильными геометрическими фигурами, а чрезмерно насыщенная и причудливая орнаментация уступила место блеску гладкой полированной поверхности с локальным штампованным или чеканным рельефом. Мастера Петербурга освоили и широко применяли технологию черни, зерни, эмали, скани, чеканки, резьбы и позолоты. Ювелирные изделия украшались бриллиантами, сапфирами, рубинами и изумрудами, желтыми и розовыми топазами, шпинелью, аквамаринами, кораллами, а также сердоликами. Особо следует отметить мастеров камнерезного дела, создававших шедевры скульптуры малых форм (фигурки людей, животных, птиц и цветов) и использовавших нефрит, родонит, лазурит, змеевик, малахит, яшму, агат при изготовлении ваз, шкатулок, столешниц и пр.

Огромный творческий вклад в развитие ювелирного искусства России внесли всемирно признанные мастера ювелирных мастерских и фабрик Петербурга и основатели новых направлений в ювелирном деле, которые получили мировую известность своими изысканными работами.

Фаберже Карл Густавович (1846–1920) – продолжатель дела своего отца, открывшего ювелирную мастерскую в Петербурге в августе

1842 г., возглавил фирму в 1872 г. Фирма Фаберже поставляла ювелирные изделия почти всем императорским и королевским домам России, Европы, Азии и Африки. Многие изделия были отмечены наградами ряда выставок России и Европы, в том числе Всемирной выставки в Париже (1900).

Бирмбаум Франц Петрович – главный мастер фирмы Фаберже, художник миниатюрист, на протяжении многих лет был правой рукой великого Фаберже. Зуев Василий Иванович – художник-миниатюрист фирмы Фаберже, выполнивший подавляющую часть миниатюрных портретов императорской фамилии. Братья Грачевы – Михаил, Алексей, Григорий, Симеон, Петр и Иван – поставщики Высочайшего двора, обладатели множества наград и призов международных выставок. Иванов Александр Деметьевич – первый ювелир в Петербурге по богатству используемых в работах драгоценных камней. Кейбель Иоганн Вильгельм, Кеммерер Генрих Вильгельм, Кордес Александр – создатели множества орденских знаков с бриллиантами и другими драгоценными камнями. Можно назвать еще много имен известных петербургских ювелиров, а также руководителей и владельцев знаменитых фирм. Санкт-Петербург и сегодня продолжает оставаться одним из ведущих российских центров ювелирного искусства.

Национальный подъем, связанный с Отечественной войной 1812 г., отобразился в сюжетах и мотивах изображений предметов ювелирного искусства. Усилился интерес к родной природе, национальной культуре, народным традициям.

Массовое внедрение в XIX в. средств механизации, используемых в обработке материалов, не оставило без внимания и область декоративно-прикладного искусства, изменяя технику исполнения драгоценных металлов, способствуя снижению затрат на изготовление предметов труда. Промышленное изготовление предметов искусства дало толчок всемерному развитию ювелирной мануфактуры в России. Ручная чеканка вытесняется массовой штамповкой, прокаткой, полировкой. Эмалевые и черневые изделия становятся предметом массового производства. Вводятся новшества в технику сканого производства: филигрань становится все более ажурной, а зернь применяется лишь для обрамления орнамента. В декоративной отделке все чаще встречаются ра-

боты с сочетанием матовых и блестящих полированных частей. Модным становится яркий и красноватый тон золота, достигаемый увеличением доли меди в сплаве золота. Гальванический способ золочения заменяет традиционный, вредный для здоровья метод золочения с помощью ртутной амальгамы. Все это влечет за собой изменение ассортимента предметов ювелирного искусства, орнаментации и техники декоративной отделки.

В 1882 г. на Всероссийской выставке привлекают внимание изделия фирмы Постникова в виде скани для украшения окладов икон. В технику изготовления изделий из скани вводятся крупная зернь, скань из мельчайших колечек, соединенных между собой, и т.д. Заметно оживляется производство эмалей с полихромной узорчатостью, ведущее место в котором занимает фирма Овчинникова. В конце XIX в. московские эмальеры внедряют ранее не применявшийся метод «оконной» эмали, многоцветной и прозрачной на просвет. Стремление к удешевлению изделий привело к использованию в декоративной отделке цветных эмалевых лаков для покрытия бытовых предметов. Большой ассортимент изделий, выполненных в древнерусском стиле, выпускала фирма Хлебникова. Фабрика Оловяшниковой занималась преимущественно изготовлением предметов церковного быта, украшенных эмалью. На конец XIX – начало XX в. приходится новое веяние в исполнении ювелирных изделий в стиле модерн. Этой тематике посвящены работы фирмы Курлюкова. Изготовлению изделий, украшенных чернью, уделяли внимание мастера фабрики Семенова. Одной из известнейших в России становится в середине XIX в. фирма Сазикова, работы которой отличает блестящая техника литья и чеканки при изготовлении скульптурных украшений.

В начале XX в. российское ювелирное искусство оказалось в стороне от общеевропейского пути развития. После революции 1917 г. наступил спад в развитии ювелирной отрасли. Известные ювелирные предприятия прекратили свое существование, многие ювелиры, в том числе Фаберже, уехали из России. В Москве была организована артель, преобразованная со временем в Московскую ювелирную фабрику, а затем в Московский экспериментальный ювелирный завод, где выпускались серийные изделия. Были образованы и другие предприя-

тия и мастерские, снабжавшие немногочисленные ювелирные магазины. Новые предприятия, открывавшиеся в 1930-е гг., ориентировались на выпуск массовой и безликой продукции.

В октябре 1947 г. был создан Главювелирторг. В качестве самостоятельной ювелирной отрасли в Советском Союзе сформировалась только в 1966 г. Во многих городах Российской Федерации (Москва, Ленинград, Кострома, Свердловск, Бронницы, Пермь, Калининград) и в республиках СССР были построены ювелирные заводы, в немалой степени способствовавшие развитию ювелирного искусства. Были созданы НИИ Ювелирпрома, техническая база предприятий, коллективы профессиональных мастеров, налажено производство серийных изделий. Первая специализированная выставка ювелирных изделий состоялась в 1958 г.

После распада СССР по разным причинам значительно сократились объемы производства ювелирных предприятий во всех регионах СНГ. В России, например, объем производства ювелирных изделий в 1998 г. сократился по сравнению с 1990 г. в три раза. Лишь к началу XXI в. создались условия для развития ювелирного дела и творчества мастеров, что позволило возродить былую славу ювелирного искусства России.

В конце XX в. на базе бывших государственных заводов были образованы акционерные общества и частные предприятия. К 2000 г. в России количество ювелирных заводов достигло 500. В начале 2000-х гг. продолжало расти число предприятий и небольших частных фирм ювелирной отрасли.

Первоначально в стилевых направлениях российских ювелиров просматривались классические формы, в которых буквально воспроизводились старинные образцы прежних эпох. В новых украшениях стали выражаться современные взгляды на идеи искусства модерна. Характерные для этого стиля флоральные и анималистичные мотивы получили новую интерпретацию. Возродилось искусство витражной эмали. Поввысился интерес к работам в стиле ар-деко.

В конце 1990-х гг. большую популярность приобрели украшения в этно-стиле (или фольклорном стиле), в частности красочные бусы из красивых цветных камней, которые дополнялись эффектными золотыми и серебряными деталями.

Современные подходы к стилю ювелирных украшений условно можно представить как классику, авангард, фольклор [93, с. 10].

Признаками классического направления являются строгость, лаконизм линий и пропорций, утонченность декора, изящество форм.

Большой интерес представляют работы русских ювелиров в русле авангардного дизайна, в которых соединились традиционные техники старых мастеров с современными технологиями. Украшениям в этом стиле свойственны характерные особенности, их авторы не признают никаких норм и традиций, проповедуют эпатажное, эксцентричное, шокирующее, неожиданное сочетание материалов и пр. Заслуживают внимания изделия, выполненные в стиле одного из самых дерзких направлений абстрактного искусства – супрематизма. Яркое развитие в творчестве дизайнеров получили идеи абстрактного экспрессионизма. Предпочтение отдается плоским двумерным и объемным композициям, насыщенным светом, усиленным блеском золота и сиянием камней. Новым явлением среди работ дизайнеров стали структуры кинематического искусства, что проявилось в серии драгоценных колец с вращающимися деталями, в которых были достигнуты новые декоративные эффекты. В ряде украшений можно обнаружить идеи гиперреализма,

выражающие «игровой» характер в образе изделия, его форме и декоре. Значительное число работ дизайнеров обращены к образам ассоциативного характера. Воспроизводимые в них объекты имеют разную степень стилизации и необычайно декоративны. Новым направлением российских ювелиров стало создание украшений в стиле арт-дизайн. Такие украшения обладают ясными отточенными формами с прямоугольными и трапециевидными элементами, со скругленными углами, в них главную роль играют камни. Ощутимо влияние дизайна хай-тека в решении большого числа драгоценных украшений, что определило появление новых приемов декорирования и формообразования изделия. Стремление расширить сферу применения украшений и их функционального назначения привело к созданию трансформируемых изделий, легко превращающихся в другие виды.

В настоящее время основными центрами ювелирного производства, где сосредоточена большая часть российских ювелирных предприятий, являются Москва и Санкт-Петербург. Активно развиваются ювелирные предприятия и в других городах России – Калининграде, Ростове-на-Дону, Махачкале, Екатеринбурге, Перми, Новосибирске, Красноярске, Омске, Томске, Якутске, Хабаровске и др.

5.3. Искусство народов Востока

5.3.1. Индийское искусство

«Индийский стиль» – условное название искусства, созданного многочисленными народами Индии. Его отличает тесная взаимосвязь архитектуры, скульптуры и живописи. Типичные черты этого стиля: любовь к пышности, богатству, орнаментальному декору, ярким краскам, пластичности и округлым формам.

Индийская культура соприкасалась с шумерской и греческой, а в период Средневековья – со средневосточными культурами. Пути исторического развития Индии значительно отличаются от развития других народов. Средневековье в Индии было весьма длительным и затянулось до XVIII в. Выделяют период раннего феодализма (VII–XII вв.) и период развитого феодализма (XIII–XVIII вв.). Большое влияние на искусство народов Индии ока-

зала культура Персии в период мусульманского господства. Отсюда соединение двух противоположных тенденций: четкой геометричности объемов с орнаментальным декором, живописной пластичностью рельефа и ажюра резьбы. В архитектуре на первых ролях были мастера из Персии и Турции, а местные мастера выполняли резьбу и инкрустацию. В орнаментах использовались изображения цветущих растений, дерева жизни, фантастических птиц, слонов, танцоров и пр. Для декора применялась золотая и оловянная фольга, покрытая прозрачным цветным лаком. Изобразительное искусство связано с фольклором, мифологией, народным творчеством и ремеслами. Всегда в той или иной степени искусство Индии было связано с религией: скульптуры создавались в честь бо-

жеств, росписи украшали стены храмов, миниатюры – религиозные книги.

Древнейшими произведениями индийской литературы являются Веды (буквально – *мудрость*), написанные между 1500 и 1000 гг. до н.э. Индийскую культуру I тыс. до н.э. называют ведийской культурой. Она создала две великие религии Востока – индуизм и буддизм.

Большинство жителей Индии исповедуют индуизм. Его истоки уходят в глубь веков, когда население, проживающее в долине р. Инд, обожествляло силы природы, почитало священных животных и растения, верило в магическую силу воды, огня и других природных сил. В основе индуизма – признание святости Вед, вера в переселение душ и законы кармы. Считается, что тело смертно, а душа вечна. После смерти душа переселяется в другое тело (какое – зависит от поведения человека в прошлой жизни). Понятие «карма» (деяние) означает и поведение, и воздаяние. Согласно закону кармы положение и облик человека в будущей жизни зависят от того, как он ведет себя.

Индуисты почитали многих богов, среди которых бог огня Агни, бог воды Варуна, божество солнца Вишну, бог богов Шива (его изображают танцующим), бог-помощник Митра, творец мира Брахма. Наиболее почитаемыми богами индуистов считаются Брахма, Шива и Вишну. Одним из богов Индии является Кришна, который имеет человеческий облик. Большое значение в индуизме имеет древний культ богини Матери.

Индия является родиной одной из трех великих религий мира – буддизма, который возник в VI–V вв. до н.э. Название религии связано с именем основателя учения – Будды (просветленный). Буддизм не имеет веры в богов, единственный святой сам Будда. Распространившись в Индии в III в. до н.э., буддизм позднее был вытеснен индуизмом и стал распространяться в более восточных странах.

Индийская архитектура гармонично связана с природой. Древние храмы строились прямо в пещерах или в тщательно подобранных местах. Период правления мусульман связан с возникновением крупного централизованного государства. Времена Делийского султаната (XIII в.) и империи Великих Моголов (XVI–XIX вв.) были ознаменованы расцветом архитектуры. Ислам проник в Индию и стал государственной религией, оказавшей значительное воздействие на все виды искусства; одновре-

менно на юге страны, не подвергавшемся завоеваниям, продолжали развиваться местные культы. В XIII в. на севере Индии началось широкое строительство новых культовых сооружений – минаретов, мечетей, мавзолеев. Архитектурные традиции приобрели местные особенности в планировке, форме куполов, материалах. Излюбленным материалом становится мрамор. Из этого красивого камня был возведен самый значительный мавзолей – Тадж-Махал (Венец дворца), образующий ансамбль с окружающей природой и создающий впечатление воздушности, легкости, сияния. На закате он окрашивается в нежно-розовый цвет, а в лунном сиянии превращается в сказочное видение.

Светская архитектура выработала местные формы, соответствующие художественным требованиям и учитывающие климатические особенности. Из гражданских сооружений Великих Моголов интерес представляют крепости – форты Дели и Агры. Дворцы возводились из светлого камня, имели просторные помещения, открытые галереи, окна с декоративными решетками. Они украшались резьбой по камню, скульптурами и росписями.

С I в. н.э. начали появляться скульптурные изображения Будды в образе человека, прообразом которого стал древнегреческий бог Апполон (результат влияния греков во времена Александра Македонского). Позже образ Будды приобрел национальные черты. Художественный канон разрешал изображать Будду стоящим, сидящим и лежащим. Одухотворенное, загадочное и непроницаемое лицо символизировало идею обретения нирваны, отрешенности от земных забот. Главная задача скульпторов заключалась в передаче гипнотического воздействия статуи на зрителя.

В Индии широко распространена была монументальная живопись. Она выполнялась на высоком художественном уровне, о чем свидетельствуют сохранившиеся до наших дней фрески храмов.

Большой популярностью пользовались индийские миниатюры – иллюстрации к рукописным книгам. Они были различными по содержанию и техническим приемам, отличались яркостью, праздничностью, декоративностью. Существовало несколько школ миниатюры: могольская, раджупская и др. Могольская школа иллюстрировала исторические события, а рад-

жупская (школы Раджистана) отражала идеи вишнуизма и криштаизма.

Одежда и украшения индийских женщин характеризуются ярким своеобразием. Женская одежда имеет множество видов и тесно связана с местной культурой, религией и климатом. Традиционной одеждой для женщин Северной и Западной Индии является сари. Сари – это не только часть костюма, оно выполняет также роль головного убора: конец сари накидывается на голову, скрывая волосы. Женщины всех социальных носили также прозрачные вуали, воздушные покрывала, которые укреплялись на голове с помощью обруча.

Индо-западная одежда появилась в результате слияния западной и индийской субконтинентальных мод. Под влиянием чужеземцев стали носить длинные узкие штаны и прилегающие кафтаны.

Полное убранство женщины называется «шрингар». Оно включает 16 атрибутов, связанных с шестнадцатью фазами луны. Особенно искусно оформленными выглядят уборы невест. Оригинальными украшениями женщин Индии являются тика, нат, хаара, арси, браслеты для ног и др. (рис. 5.30, 5.31, цв. вкл.).

Тика – подвеска, состоящая из цепочки с крючком на одном конце и кулоном на другом. Носится в проборе. Тика – символ женщины, сохраняющей обеты брака, дающей новую жизнь клану и ставшей ее частью.

Карн пхул – изящные сережки. Это название переводится как цветок в ухе. Древнее предание гласит, что серьги являются утешением в горе, страданиях и боли. Считается, что чем больше размер серег, тем большее утешение получает женщина. Самыми любимыми и популярными являются серьги в форме цветов или фруктов.

Нат – кольцо или другое украшение в носу. Серьги для носа имеют самые различные фор-

мы, от драгоценных шпилек до больших золотых обручей во всю щеку.

Хаара – колье, бусы, ожерелье. Считается, что ожерелье привлекает и сохраняет любовь, приносит удачу, предохраняет от сглаза.

Арси – кольцо с зеркалом, носится на большом пальце. На другие пальцы надеваются золотые кольца либо украшения, состоящие из центрального медальона, к которому прикреплены восемь цепочек – три из них крепятся к браслету, пять – к кольцам, надеваемым на пальцы.

Браслеты для ног выполнены в виде цепочек или толстых жестких браслетов. Иногда к ножным браслетам крепятся бубенцы.

Бааджюбанд – повязка, браслет или нить с амулетом на предплечье. В зависимости от традиции, принятых в общине, и от статуса женщины в браке бааджюбанд может покрывать всю верхнюю часть руки – от локтя до плеча. Бааджюбанд должен жестко сидеть на руке. Выполняется из различных материалов, богато украшается орнаментом.

Еще одно популярное украшение, которое распространилось далеко за пределы Индии, – кольца для пальцев ног. Они могут быть сложными и составлять целую композицию или же надеваться по отдельности.

Украшением сари является камарбанд – пояс, который удерживает связку ключей. Это символ передачи хозяйской власти от свекрови к невестке.

В настоящее время женская одежда может быть официальной и повседневной. Она включает, например, платье, штаны, рубашки и топики. Юбки и джинсы носят в основном городские женщины. Традиционная индийская куртка носится с джинсами в повседневной одежде. Модные дизайнеры, смешав несколько элементов традиционной одежды с обычной западной одеждой, создали уникальный стиль современной индийской моды.

5.3.2. Искусство Китая

Китайская культура является одной из древнейших в мире и охватывает большой отрезок времени от 4 тыс. до н.э. до середины XIX в. Китайское искусство имеет множество ярких и самобытных памятников архитектуры, скульптуры и живописи.

Искусство Китая в феодальное время было тесно связано с религией. Эпоха Средневековья

в Китае продлилась дольше, чем в Европе: с конца III до середины XIX в. Это была эпоха духовного и культурного подъема Китая, расцвета искусства, особенно в период правления династий Тан (618–907) и Сун (960–1279). Затем страну почти на 90 лет завоевали монголы, нашествие которых нанесло сокрушительный удар культуре Китая. После долгой борьбы

страной снова стала править китайская династия – династия Мин (1368–1644). Высокого уровня в этот период достигают литье из бронзы, инкрустация золотом и серебром, камнем, резьба по нефриту, перегородчатая эмаль, производство фарфора и шелковых тканей, обработка кости, камня, бронзы, дерева; популярными стали фарфор и изделия из красного лака.

Наступил новый расцвет архитектуры и декоративного искусства, который продолжился в эпоху правления династии Цин (1644–1911).

Китайский стиль формировался в течение многих столетий и имеет такие характерные черты, как декоративность и осмысление художественного произведения. Стиль отличается тщательностью обработки и бережным отношением к материалу.

В орнаменте китайских мастеров присутствуют образы драконов, птиц, цветов, облаков, геометрические мотивы. Дракон символизирует мудрость, доброту и миролюбивую силу. Дракон с пятью когтями – символ императорской власти, птица феникс – символ силы, красоты и высшего блаженства. Каждое время года символизирует определенный цветок: пион – весну, лотос – лето, хризантема – осень, дикая слива – зиму. Цвет также имеет символическое значение. Так, желтый цвет – символ императорской власти. В декоре художники использовали контрастно сочетающиеся цвета, а также нежные оттенки розового, голубого и др.

Символичной была и каллиграфия. Отдельные иероглифы имели одновременно символическое и декоративное значение. Они украшали вазы, шкатулки, являлись частью орнаментальной композиции.

Характерной чертой мироощущения китайцев является религиозно-поэтическое осмысление природы, которое сформировалось под воздействием отношения к природе как к необъятному космосу. В представлении китайцев вселенная устойчива и гармонична, над ней простирается круглое безграничное небо, под ним расположена квадратная земля, в центре которой находится Китай – Поднебесная (или Срединная).

Возникновение природы и человека объяснялось космогоническими мифами, описывающими появление вещей и живых существ как результат деления хаоса на светлое, мужское начало – Ян и темное, женское – Инь. Их союз порождает движение и покой, свет и тьму, тепло и холод, добро и зло, а также землю, воду,

огонь, дерево и металл, взаимодействие которых образует многообразие явлений и природы: пять состояний природы, пять вкусов, пять цветов и пр.

С древних времен жители Китая исповедуют три учения – конфуцианство, даосизм и буддизм.

Конфуцианство – этико-политическое учение, заложенное Конфуцием (551–479 гг. до н.э.), который считал, что порядок отношений между правителем и подданным, отцом и сыном, женой и мужем, между друзьями установлен небом. Он разработал систему норм поведения человека, утвердил строгие законы в музыке, живописи и литературе.

Даосизм – учение о постижении всеобщих законов мироздания. Дао – путь Вселенной, или вечная изменчивость мира, равновесие в котором достигается взаимодействием Ян и Инь. Поэтичный взгляд на природу проявился во всех областях художественной культуры Древнего Китая.

Буддизм пришел в Китай из Индии в I в. н.э., укоренился в китайской культуре и стал самой популярной религией в стране. С VII–VIII вв. в Китае стал распространяться ислам. Позднее сюда проникли и христианские вероучения.

Архитектура Китая уже в III в. до н.э. – III в. н.э. характеризуется такими памятниками зодчества, как Великая китайская стена, дворцовые комплексы, пагоды, храмы и дворцы. Наивысших достижений архитектура достигла в VII–XIII вв. Архитектуру Китая отличают ясная гармония, праздничность, спокойное величие, лаконизм конструкций, четкие и легкие геометрические структуры, загнутые вверх, устремленные к небу углы крыш.

Знаменательны комплексы гробниц знати в виде подземных сооружений, к которым вели аллеи духов. Существовал обычай погребения вместе с умершими царями их слуг, домашних животных, различной утвари. Позднее их стали заменять деревянными, каменными и глиняными копиями. В подземных залах гробниц было найдено более 8 тыс. фигур: воины в различных позах, колесницы, построенные в боевом порядке, и др.

В столице были возведены императорские дворцы, храмы и монастыри. Крупнейшим архитектурным сооружением является дворцовый ансамбль, возведенный в Запретном городе. Пекин разделялся на Внутренний город и Внешний город, которые были отгорожены

крепостной стеной. Во внутренней части жили приближенные императора, а во внешней – ремесленники и беднота. Внутренняя часть города была покрыта садами, парками, искусственными речушками с островами. Императорский дворцовый ансамбль состоял из нескольких частей – центральной парадной и боковых. Интерьеры зданий украшали многочисленные изображения драконов – символов императорской власти.

Шедевром зодчества считается также Храм Неба. Это целый комплекс сооружений – дворцов, храмов и парков.

Летний дворец в Пекине (начат в XII, завершен в XVI в.) – это парковый ансамбль с жилыми зданиями, храмами и павильонами, раскинувшимися на огромной территории по берегам искусственного озера.

Самым полным и совершенным можно считать китайский комплекс дом-сад. Китайские сады имеют неповторимое лицо. Отличительная черта китайского сада – выращивание карликовых деревьев определенных форм. Огромное значение в садах имеет вода – воплощение покоя и символ вечного движения. Необходимым элементом садовых пейзажей являются камни, считающиеся олицетворением энергии космоса.

На развитие скульптуры и изобразительного искусства в Китае оказал влияние буддизм. Одно из самых распространенных в китайской пластике – изображение богини милосердия Гуаньинь, сидящей в свободной позе, с задумчивым лицом, полуоткрытыми глазами. Скульптуры малых форм связаны с художественными ремеслами. Они решали декоративные задачи и изготавливались из фарфора, бронзы, камня, сандалового дерева и пр.

Живопись, графика и каллиграфия Китая представляют особую ценность культуры. В Китае издавна была известна техника цветной гравюры, получившая распространение в позднем Средневековье и давшая мощный толчок развитию изобразительного стиля Китая. Предпочтение отдавалось линии, особенно большое значение имела кривая линия – знак круговорота Великого пути. Китайская живопись основана на тонком соотношении нежных минеральных красок. С VIII в. наряду с водяными красками стали применять черную тушь, серебристо-серые тона которой передавали ощущение единства мира. На картинах можно увидеть традиционный круг объектов: цветущую

орхидею, вечнозеленые сосны и кипарисы, бамбук, скалы, животных, птиц.

Особое место в искусстве Китая занимает живопись на предметах из шелка: веерах, ширмах, свитках и пр.

В Китае украшения (ши) не только имели важное эстетическое значение, но и играли особую семантическую роль, отображая социальное положение, ранг, пол и возраст их обладателя. Большую смысловую нагрузку несли используемые материалы и символы, которые в Китае имели иной характер, чем в Европе. В одежде Китая украшения применялись в большом ассортименте как в женских, так и в мужских и детских костюмах (головные и нагрудные амулеты). При этом для взрослых существовали официальные, ранговые и повседневные украшения (рис. 5.32, цв. вкл.).

Из драгоценных металлов китайцы любили золото (цзинь) и серебро (инь). Китайские ювелиры использовали разнообразные техники обработки и изготовления украшений: литье (цзяо-чжу), гравировку (кэ), штамповку (я-инь), золочение (ду-цзинь), филигрань из золота или серебра (цзинь лэй-сы, инь лэй-сы), инкрустацию кабошонами или бусинами из камня и стекла (сян), аппликацию перьями зимородка (дянь-цуй), покрытие эмалью.

Установленная на западе классификация камней с делением на три группы: ювелирные, ювелирно-поделочные и поделочные в Китае не принята. В качестве украшения или оберега достойными применения считаются все камни минерального и органического происхождения, а также такие материалы, как рог, кость, черепаховый панцирь, эмаль, стекло, дерево (сандал). Избранными материалами считались нефрит (юй), перья самки зимородка (цуй-лин), жемчуг (чжу), коралл (шань-ху). Со времен эпохи Шан-Инь (XVII–XI вв. до н.э.) до эпохи Хань (III в. до н.э. – III в. н.э.) преобладала бронза. Используемые в украшениях камни и органические материалы обладали древней символикой: обычай использовать птичьи перья относится к даосизму, куда пришел из шаманизма; жемчуг был связан с буддизмом, где ассоциировался с символической драгоценностью (мани), обозначавшей самого Будду и его учение. Они отражали также социальный статус владельца. В частности, крупным морским жемчугом (дун-чжу) в период династии Цин отделялись официальные ранговые украшения императора и наиболее знатной аристокра-

тии. Некоторые драгоценные материалы были определены в качестве знаков отличия в костюме гражданских и военных чиновников:

- первый, высший, ранг – рубин (хунбаоши);
- второй ранг – резной коралл (лоухуашаньху);
- третий ранг – сапфир (ланьбаоши);
- четвертый ранг – лазурит (цинцзиньши);
- пятый ранг – хрусталь (шуйцзинь);
- шестой ранг – раковина тридахны (чэцой);
- седьмой ранг – блестящее золото (суцзинь);
- восьмой ранг – резное золото (лоухуоцзинь);
- девятый ранг – резное серебро (лоухуаинь).

Отдельным понятием китайского ювелирного дела было понятие «ба бао» – восемь драгоценностей природы:

□ жемчужина, ветка коралла, пластина из нефрита, легендарная «жемчужина дракона» (лун чжу);

□ бивни слона или рог носорога – символ мудрости и храбрости;

□ серебряный денежный слиток – символ богатства;

□ «круглый амулет» (юань шэн) и «квадратный амулет» (фан шэн) в виде ромба, чаще двойного (круг с квадратным отверстием посередине) – знак богатства;

□ жезл «по желанию» (жу и) – символ исполнения желаний, ассоциировавшийся с «божественным грибом», который использовался для создания снадобья бессмертия, был символом здоровья и долголетия;

□ древний музыкальный каменный инструмент цин (синоним слова «ликование» – цин) – символ семейного счастья;

□ книжный свиток – символ успешной карьеры и учености;

□ рулон шелка или зеркало – женские символы, символы семейного счастья.

Цвет камня для китайских ювелиров имел большее значение, чем его прозрачность. Наиболее часто в украшениях эпохи династии Тан использовались белые или розоватые жемчужины, эпохи династии Мин – ярко окрашенные камни, сапфиры и рубины. Алмаз, как наиболее любимый западными ювелирами камень, в традиционных китайских украшениях не нашел применения, так же как и прозрачное окрашенное или бесцветное стекло сложных видов

огранки (оно стало использоваться лишь во второй половине XIX в.).

Важную роль в комплексе официальных одежд до конца эпохи Мин играли однозубчатые шпильки (цзи или цзань), наиболее интересными из которых являются костяные и нефритовые шпильки эпохи Шан-Инь.

В женском костюме использовались серьги (эр хуан), гребни (шу-би), украшения дань в виде цветущих веточек, насекомых и птиц, которые декорировали прическу. Также использовались бусы из камня или стекла (чжучзы) и подвесные амулеты (со-пянь), запястные парные браслеты (шоу-чжо), кольца (чжухуань), футляры для длинных ногтей (ху-чжи) (рис. 5.33, цв. вкл.).

Наиболее характерными мужскими украшениями костюма были поясные украшения: пряжки (гоу или коу), подвески (пэй), накладные пластины (бань). Согласно законам периода Цяньлуна императорский парадный пояс чао-дай украшали четыре золотые, отделанные рубином и жемчугом накладки, круглые и квадратные, а к боковым пластинам крепились боковые подвески.

Прическа во внешнем облике китайских женщин играла большую роль. Признаком цивилизованности считались тщательно причесанные и уложенные в пучок волосы. Совершеннолетие у ханьцев отмечалось обрядом надевания первого головного убора для молодых людей и взрослой прической у девушек. Особенно изысканными были головные украшения императорского двора. Парадными украшениями императриц и знатных дам в эпоху Хань считались большая шпилька (бу-яо) с подвесками, которые раскачивались при движении, а также диадема (шань-ти).

С эпохи правления Тан до конца династии Мин использовалась корона фэн-гуань (фениксовый убор). В период правления маньчжуров ранговыми украшениями императора и аристократов были золотые драконы (цзинь-лун), знаками отличия императриц и наложниц – золотые фениксы (цзинь фэн). Большую известность приобрел ритуальный головной убор «Корона феникса» для вдовствующей императрицы Сяоцзи (династия Мин, 1573–1620), которую она надевала только во время важных событий: получения титула, посещения родового храма, приема министров. На короне изображены двенадцать драконов и девять сфинксов (рис. 5.34, цв. вкл.).

Начиная с эпохи Тан в головных уборах встречаются фигуры будд и бодхисатв, с эпохи Цин – образы даосских бессмертных, восемь сокровищ, громовой узор (лэй-вэнь), облачный узор (юнь-вэнь), иероглифы (долголетие, счастье, супружеское счастье, «десять тысяч лет без границ»).

Как знаки счастья, многодетности, богатства и долголетия в орнаментах использовались образы журавля, летучей мыши, бабочки, пары рыб, жабы. Первенство среди растительных узоров принадлежит пиону, считавшемуся князем цветов. Он украшал женский парадный головной убор (фэн-гуань). Популярными были

также изображения божественного гриба (лин-чжи), орхидеи, сливы, лотоса, хризантемы – символов женственности и красоты. Знаками многодетности и счастья в женском костюме выступают изображения семенных коробочек лотоса, плодов граната, персиков, пальчатого лимона.

В современную эпоху в Китае стали популярны украшения в стиле ар-деко. Самыми модными считаются камелии Шанель, но нефрит, жемчуг и красный лак продолжают играть большую роль в декоративной отделке украшений (рис. 5.35, цв. вкл.).

5.3.3. Мусульманское искусство. Искусство народов Средней Азии

Мусульманское (от араб. *muslim* – покорный Богу) искусство – условное обобщающее название искусства различных народностей, исповедующих ислам. Мусульманское искусство не совпадает с историко-географическим определением арабского искусства. Исламское искусство содержит немусульманские элементы культуры доисламского периода: иранские, сирийские, эллинистические. Главной чертой мусульманского искусства считается запрет, налагаемый Кораном на изображение живых существ, поэтому наибольшее распространение в мусульманской культуре получило геометрическое орнаментальное искусство. Мусульмане-сунниты развивали главным образом поэзию и науку, шиины создали школу живописи и книжной миниатюры. Мусульманская архитектура основана на геометризации конструкций. Характерной чертой архитектуры являются башни-минареты. В Дамаске минареты строились квадратными или многоугольными в плане, а в Иране – цилиндрическими. Скульптурное искусство не было хорошо развито.

С VIII в. развивалась орнаментальная резьба по ганчу (гипсу) и дереву, а с XII в. – по терракоте. В XIII–XIV вв. получила распространение инкрустация стен разноцветным мрамором и изразцовая мозаика. Разновидностью мусульманской культуры является искусство Средней Азии (Бухары, Самарканда и других городов). Архитектурные памятники XIV–XVI вв. отличаются геометризацией форм, планировкой, основанной на применении модульной сетки, многоцветием за счет использования облицовочных изразцов. Купола мечетей, покрытые

синими изразцами, имели форму гигантских кактусов. Орнаментальное искусство Средней Азии основано на комбинаторном принципе бесконечного повторения одних и тех же членений круга и квадрата диагоналями, радиусами, касательными, в результате чего образовывались сложнейшие, зрительно динамичные композиции.

Рабовладельческий строй привел к политическому ослаблению Средней Азии. В V в. Средняя Азия была захвачена кочевыми племенами эфталитов, а позднее вошла в состав Тюркского каганата. Под властью тюрков продолжали существовать мелкие княжества, возглавляемые представителями местных династий. В VI–VII вв. ведущее место в Средней Азии занял Согд, представлявший союз небольших царств. Находясь на пересечении важных караванных путей, Согд вел широкую международную торговлю с Ираном, Византией, Индией и странами Дальнего Востока. В религиозном отношении Средняя Азия VI–VII вв. не была едина. Наиболее распространенной религией являлся зороастризм.

В VII в. произошло арабское вторжение в Среднюю Азию. В начале VIII в. войска Арабского халифата захватили большую часть страны. Арабское нашествие и распространение ислама принесло огромные бедствия, затормозило ход общественного развития и сильно повлияло на древние культурные традиции среднеазиатских народов. Лишь после падения владычества арабов вновь наступил подъем хозяйственной жизни и культуры.

В IX в. Средняя Азия стала центром самостоятельного государства во главе с местной династией Саманидов (819–999).

Культура Саманидского государства продолжила принципы и традиции раннефеодальной культуры Средней Азии доарабского нашествия. В IX–X вв. за пределами Средней Азии стали широко известны многие ученые, философы и поэты. Среди них – величайший мыслитель Средневековья, ученый в области медицины, философии и механики Абу Али Ибн Сина, известный в Европе под именем Авиценна, математик аль-Хорезми, по трудам которого получила наименование наука алгебра, философ и последователь Аристотеля аль-Фараби, энциклопедист аль-Бируни и др. Труды выдающихся мыслителей несли в себе элементы материалистического мировоззрения и, по существу, противостояли официальному мусульманскому богословию. При Саманидах официальное признание получил местный таджикский язык – дари, на котором писали свои стихи замечательные поэты того времени: крупнейший классик таджикской и иранской литературы Фирдоуси, написавший поэтическую эпопею «Шахнаме» («Сказание о царях»), поэты Рудаки, Саади, Шерози, поэт и философ Омар Хайям, поэт-лирик Хафиз и др. Памятники архитектуры, отличающиеся художественной выразительностью простых и четких форм, ярко свидетельствуют о высоком уровне среднеазиатского зодчества IX–X вв. Уже в самые первые века ислама среднеазиатские зодчие создали свой особый тип культовых построек – купольную мечеть. Самым замечательным памятником зодчества IX–X вв. является мавзолей Саманидов, сохранившийся в Бухаре.

Падение Саманидов привело к созданию в Средней Азии новых больших государств во главе с тюркскими династиями Караханидов и Сельджукидов. Этот период характеризуется расширением городов, ростом культуры, появлением ремесленных цехов.

Подъем архитектуры и искусства Средней Азии был прерван монгольским завоеванием, остановившим на время развитие культуры и искусства народов.

В послемонгольский период, с XIV в., экономическая жизнь страны постепенно оживает, вновь развиваются ремесла и торговля. В 70-х гг. XIV в. Средняя Азия стала центром огромной империи Тимура, самого жестокого завоевателя из всех, кого знала до этого исто-

рия. Тимур проводил политику, способствовавшую некоторому развитию архитектуры, искусства, культуры. В конце XIV – начале XV в. большое строительство велось в Самарканде. При Тимуре были возведены мавзолеи и мечети, комплекс усыпальниц самаркандской знати Шохи Зинда. Грандиозным архитектурным сооружением, построенным к началу XV в., явилась соборная мечеть Самарканда, получившая в народе имя Биби-ханым. Ее строительство было начато после похода Тимура в Индию. Мечеть превзошла величием все здания мира того времени.

В начале XV в., после распада империи на ряд феодальных государств, Средняя Азия в течение целого столетия находилась под властью Тимуридов.

Ювелирное искусство Средней Азии достигло в этот период больших успехов. Далеко за ее пределами знали изумительные работы заргоров – ювелиров Самарканда, Бухары и других городов. Ювелирные украшения народов Средней Азии выделялись самобытностью и характерным стилем исполнения. Изделия из золота инкрустировались вставками из драгоценных и самоцветных камней. Популярными были сердолик, бирюза, рубины, сапфиры и другие камни.

Традиционные женские ювелирные изделия отличаются многообразием и предназначены для украшения головы, рук, одежды (рис. 5.36, цв. вкл.).

Головной убор всегда был наиболее значимой частью костюма. Диадема – один из любимых головных украшений таджиков (*тадж* – диадема). Особенно красочным и символически насыщенным является свадебный головной убор коштилло (от тадж. *кош* – брови-крылья и *тилло* – золото) с диадемой. Серьги отличаются большим разнообразием композиционных вариантов, обладают многослойной семантикой. Все серьги можно разделить на три группы: кольцевые, крючковые и стержневые. Ожерелья, бусы и шейные повязки, в том числе различного рода гривны, нагрудные цепи и др., являются знаком социального статуса.

Кольца у народов Средней Азии распространены очень широко и служат повседневным украшением, причем не только у женщин, но и у мужчин. Браслеты сохраняют стилистику своего этноса, они имеют распространенные, общерегиональные формы.



ГЛАВА 6. ВЛИЯНИЕ МОДЫ НА РАЗВИТИЕ ЮВЕЛИРНОГО ИСКУССТВА

Мода (фр. *mode*, от лат. *modus* – мера, способ, правило) – совокупность привычек и вкусов, господствующих в какой-либо сфере жизни или культуры в определенное время. Причина-

ми образования новой моды являются различные факторы: экономические, социальные, психологические, эстетические и пр.

6.1. Закономерности возникновения и развития моды

Движение моды определяют основные и второстепенные факторы. К основным факторам относятся направления и стиль. В этом проявляется связь стиля и моды. Смена форм моды означает либо изменение эстетического вкуса в пределах действующего художественного стиля, либо рождение нового стиля. К второстепенным факторам относятся детали моды.

Мода играет важную роль в воспитании вкусов людей. Она способствует проявлению личных качеств и индивидуальности, удовлетворению потребности в новизне.

В наибольшей мере моде подвержены костюм и аксессуары ввиду обзораемости, доступности и универсальности. Костюм выполняет двойную роль: первая – функциональное назначение как покров тела, вторая – эстетическая. В этом смысле украшения также имеют двойное назначение. Следует отметить, что в последнее столетие эстетическая роль ювелирных изделий все в большей мере доминирует над функциональной. Украшения как часть костюма стали произведением искусства, отражением стиля, моды, национальных особенностей и вкуса потребителей. Понятие «ювелирная мода» появилось сравнительно недавно – 20–30 лет назад. Ювелирная мода стала делить украшения на два вида – модные ювелирные украшения «Fashion jewellery» и украшения высокого ювелирного искусства «от кутюр» – «Haute Joaillerie».

Мода имеет стихийную форму символического присвоения объектов подражания и потому установить ее мотивацию весьма сложно. Мода демонстрирует новые изменения в общем типе человеческих отношений и фиксирует на некотором протяжении времени новые стандарты. Существенное влияние на распространение моды оказывает имидж компании (автора), символизирующий престижность объекта.

Понятие престижности объекта моды сопровождается своеобразным расслоением общества на определенные слои. В предшествующие периоды истории развития общества одежда и украшения служили способом проявления личного превосходства и показателем неравенства общественных слоев.

В условиях современного промышленного производства ювелирные изделия приобрели новое свойство – товара, который продолжает сохранять неравенство по стоимостной доступности. Первыми потребителями и распространителями моды являются две категории людей, которых условно можно назвать «лидерами» и «имитаторами». К «лидерам» моды, которые являются движущей силой процесса смены ценностей, относятся люди, испытывающие потребность признания их исключительности в обществе, люди с более высокими стандартами. «Имитаторами» моды являются люди с подражательной психологией, занимающие

более скромное положение в системе рангов. Желание «имитаторов» приобщиться к новым ценностям ведет к широкому и быстрому распространению предметов престижа. Результатом такого процесса является выравнивание позиций «лидеров» и «имитаторов». В ходе соперничества «лидеры» прибегают к новым способам сохранения дистанции, и цикл движения моды повторяется.

Характерными признаками моды являются универсальность, краткосрочность и доминантность.

Универсальность моды заключается в возможном проявлении в различной сфере человеческой деятельности. Универсальность способствует формированию стилизации.

Краткосрочность проявляется в немедленном потреблении предметов моды, которые через некоторое время превращаются в свою противоположность, т.е. в предмет пренебрежения. Мода в ювелирном искусстве не столь скоротечна, как в одежде, что объясняется стоимостью материалов и трудоемкостью изготовления. Новые тенденции в ювелирной моде развиваются в течение пяти-семи лет, после чего уступают место следующим.

Доминантность проявляется в усиленном влиянии на моду какого-либо установленного стиля.

Импульсом для возникновения новой моды могут быть различные причины: достижения науки и техники, новые материалы, новые идеи и взгляды на изменения в обществе и т.д.

Мода имеет внутренние закономерности развития и распространения, проявляется с определенной цикличностью, ритмичностью и повторяемостью образцов или явлений. Она может мгновенно распространяться по всему миру благодаря современным средствам коммуникации. Цикличность действия моды обусловлена внутренним противоборством нового со старым, которое заключается в том, что, принимая систему ценностей прошлого, она предлагает новые формы выражения для будущего. Если элементы моды становятся преемственными в новых условиях, то она включается в общие ценности, если же мода не имеет общих корней с традициями и ценностями прошлого, она отвергается и становится лишь кратким эпизодом в культурном развитии общества.

Знание закономерностей возникновения и развития моды может быть целенаправленно использовано в экономических или эстетических интересах для распространения определенного эстетичного стиля. В условиях конкуренции товарного производства моду часто используют как форму организации спроса на новую продукцию. Для того чтобы создать повышенный покупательский спрос, иногда искусственно, с помощью различных методов коммерческой рекламы, создается заинтересованность в каком-либо новом товаре как в новом объекте моды. Возможен и обратный процесс, когда мода становится рычагом экономического развития сферы производства.

6.2. Тенденции современной ювелирной моды

Ювелирная мода стала неотъемлемой частью моды в общепринятом понимании. Ювелирные украшения теперь не просто дополняют одежду в качестве аксессуаров, а образуют единый ансамбль. Не случайно многие кутюрье с мировым именем параллельно с коллекциями одежды стали создавать ювелирные украшения к ним.

Ювелирное искусство традиционно основывалось на использовании беспроигрышных сочетаний безупречных бриллиантов, кровавого рубина, оправленного в желтое золото, и синего сапфира в окружении белого золота. И хотя тенденции ювелирной моды не подвержены стремительным переменам, в конце XX – начале

XXI в. произошли революционные изменения в ювелирном мире. Новые коллекции ювелирной моды поражают буйством красок и фантастическими оттенками неизвестных до сей поры драгоценных и самоцветных камней.

Основные тенденции ювелирной моды в современный период имеют различные формы проявления, выраженные стилевыми направлениями, этническими особенностями, возрастными предпочтениями и пр. Ювелирную моду в настоящее время отличают великолепие, изысканность и утонченность, необычайная роскошь и чувство умеренности в манере исполнения. Дизайн украшений стал выразительнее, композиционные решения – сложнее, формы –

крупнее, колорит – насыщеннее. На смену минималистским стилям пришли драгоценности в природных образах флоры и фауны, оформленные в виде экзотических птиц, растений, животных, насекомых, цветов.

Первое отличие современной моды заключается в многообразии цветов и оттенков. Особенно ярко это отличие проявилось в начале 2000-х гг. Широкая палитра цветов открыла для ювелиров неисчерпаемые возможности. «Цветовая лихорадка» в ювелирной моде, начавшаяся с камней пастельных тонов (розового, голубого и желтого цвета), захватила камни всех цветов радуги. К камням естественной окраски добавились камни искусственных тонов. В моду вошли яркие камни оранжевых, коричневых, насыщенных зеленых, холодных сине-голубых, фиолетовых и черных цветов. Одни только бриллианты насчитывают более 260 цветовых оттенков – от лимонно-желтого до коричневого (коньячный, канареечный, цвет чая, шампанского или кофе) и даже черного цвета. Привлекают внимание украшения, в которых наблюдается смешение различных драгоценных и самоцветных камней. При этом бриллиантам в них зачастую отводится вспомогательная роль для обрамления цветного камня (топаза, аквамарина, цитрина, граната, турмалина, аметиста, изумруда, рубина и пр.), занимающего центральное место. Крупные одиночные бриллианты представлены в форме различных фантазийных огранок. Считаются модными и элегантными украшения, инкрустированные мелкими камнями. Яркая тенденция моды проявляется в дизайне украшений, которые возвращают к линейной геометрии и романтическим настроениям стиля ар-деко. Излюбленной темой этой тенденции являются драгоценные цветы, воплощенные в конструкции серег, брошей, колец и пр. При этом предпочтение отдается розам, орхидеям, ирисам, колокольчикам, камелиям и прочим цветам.

Другой важной тенденцией ювелирной моды настоящего времени является размер и форма украшений. На смену тяжелым и массивным украшениям приходят более утонченные, изящные и красочные изделия.

Дизайнерские решения композиции украшений приобрели фантазийные формы на мотивы флоры и фауны (цветы и бабочки), популярны религиозная тематика и астрологические образы. Наблюдается возврат к темам давно ушедших эпох с пластичными линиями.

Лидерами в ювелирной сфере стали объемные, так называемые дутые, формы из золота и платины. Подобные формы образуются за счет полостей внутри изделий, чем достигается одновременно и снижение стоимости украшения. Несмотря на объемность, украшения приобретают изящность и элегантность.

Немалое влияние на модные течения оказывают национальные пристрастия: немцы предпочитают белое золото с маленькими бриллиантами, французы – изящные и легкие украшения, итальянцы любят объемные изделия с большим количеством камней. К этому следует добавить, что современная мода испытывает на себе определенное влияние восточных и африканских культур.

Поиск новых решений предоставил дизайнерам новые идеи воплощения движения, динамики в формах украшений, которые принимают вид волны, ряби на воде, бушующего потока или водопада. Такое ощущение достигается за счет множества изгибов, кручений, сверкающих нитей, извивающихся и скользящих подобно живым змеям.

Подвержен моде и металл украшений. На протяжении долгого времени популярным оставался матовый белый металл, на фоне которого особенно выразительно выглядели бриллианты: золото, платина, в меньшей степени серебро. Постепенно классическое желтое золото возвращает свои позиции и воспринимается по-новому в сочетании с белым, розовым, зеленым, коричневым и другими оттенками цветного золота. Новую струю в ювелирную моду внесли дизайнерские решения на основе всевозможных плетений полосок металлов. Кольца, цепи, браслеты и серьги, выполненные в матовом золоте желтого цвета, демонстрируют различные вариации на данную тему.

Модная тенденция, ориентированная на классический стиль, приобретает современную интерпретацию дизайна украшений. В материалах предпочтение отдается бриллиантам, голубым сапфирам, камням холодных цветов, жемчугу. Увлечение этническими культурами, особенно культурой стран Востока и Африки, проявляется как смешение европейской и этнических культур мира. Украшения выполняют с обилием ярких драгоценных камней, кораллов, жемчуга, эмалей и лаков. В дизайне используются мотивы китайских, индийских, арабских и других национальных культур.

Таким образом, тенденции развития ювелирной моды характеризуются проявлением следующих качеств:

□ широкий диапазон художественных направлений;

□ применение новых материалов в сочетании с традиционными;

□ разнообразие декоративных видов обработки металла;

□ применение современных технологий в дизайне;

□ разработка новых видов огранки камней и способов их заправки.

6.3. Тенденции современной молодежной моды

Значительную долю ювелирной продукции занимают украшения для молодежи. Во многом их ассортимент обусловлен влиянием молодежной моды и тенденциями развития молодежных субкультур.

Причинами возникновения молодежных субкультур XX в. являются социальные и экономические факторы, среди которых протест против диктата моды, ценностных установок и стереотипов общества, конфликты между поколениями и культурами. Молодежная мода возникла в XX в. из культуры улицы как реакция на нестабильность экономики. Ее основной характерной чертой является стремление к выраженной индивидуальности и новой духовности [63].

Первой молодежной антимодой считается стиль **зутис**, возникший в США во время Второй мировой войны на волне протеста афро- и латиноамериканской молодежи против расизма и войны. К костюму в стиле зутис полагались широкополая шляпа, часто с перьями, длинные остроносые ботинки, широкий пояс, крупные запонки, кричащий галстук, длинная цепь.

В противовес субкультуре зутис **байкеры** стали первой молодежной субкультурой белых со своим стилем, языком и манерой поведения. Главное правило стиля – бунтарство. Особенно ярко оно проявляется в модных аксессуарах, к которым относятся, например, байкерские мотоциклетные перчатки из мягкой кожи без пальцев, с металлическими заклепками на запястьях и небольшими отверстиями на тыльной стороне ладони. Шикарные аксессуары – байкерский подсумок и кожаная кепка с аппликацией. Украшениями стали объемные серебряные и стальные браслеты, кольца, цепочки, кресты.

В 1950-х гг. возникает массовая молодежная мода. В СССР появились **стиляги**, в Америке – **рокабилли**. Они одевались в длинные пид-

жаки с бархатными лацканами, узкие брюки-дудочки, носили бабочки и шнурки вместо галстуков, на голове – набриолиненные коки, на ногах – ботинки на подошве из микропористой резины. Характерна яркость одежды, аксессуаров, макияжа, образа в целом. Женский образ дополняли крупные бусы, серьги или браслеты из пластмассы. Рокбилли не был обременен аксессуарами, так как стиль сформировался для танца, а не для одежды.

Молодежная субкультура 1960-х гг. – **роке-ры** – вышла из байкерской среды и получила свое название за увлечение музыкальным роком. Молодые люди, облаченные в кожаные штаны или джинсы, «косухи» – кожаные куртки, часто с обрезанными рукавами, металлическими клепками и эмблемами, открыто декларировали свой статус аутсайдеров общества. Ключевая черта мужских аксессуаров рокеров – практичность, выносливость материалов, яркость и резкость характера исполнения украшений. Одно из классических сочетаний текстур – кожа и полированная сталь. Сталь и серебро присутствуют почти в каждом аксессуаре рокера, обилие нашивок и заклепок придает стилю брутальность и жесткость. Среди украшений – все многообразие аксессуаров: мужские цепочки из стали, серьги, металлические кулоны и подвески, различные браслеты. Тематика украшений – магические символы: черепа, пентаграммы и т.д. (рис. 6.1, цв. вкл.).

В 1960-х гг. началось и движение **хиппи**: отрицательное отношение к общепринятой культуре, пропаганда бродяжничества, обращение к культурам различных народов, поиск новых форм самовыражения через музыку и литературу, сексуальная свобода, гармония с природой, простой образ жизни в коммуне. Сами хиппи называли себя **freaks** (чудаки). Стилю хиппи свойственно разнообразие украшений и побрякушек. Украшения на шее, запястьях,

пальцах и щиколотках обычно яркие, совершенно немыслимых сочетаний цветов и оттенков: фенечки, украшения из кожи, ткани.

1970-е гг. – переходный период в мире молодежных субкультур. Появились два направления – **фанк** и **глэм**. Глэм-рок довел до предела развитие концепции unisex (смешение полов). Аксессуарами стали кольца, цепочки, браслеты в виде змей, кресты со стразами, украшения с черепами, розами, шипами из серебра, сумки с клепками. Абсолютно неприемлемыми считались золотые украшения (рис. 6.2, цв. вкл.).

В середине 1970-х образовался стиль **панк**. Панки, находившиеся в оппозиции хиппи, декларировали агрессивный эпатаж, намеренную грубость и отрицание всего и вся. Главная стилевая установка – безграничные возможности самовыражения. Предпочтения в одежде – черные майки, драные кожаные куртки с множеством заклепок и значков, ботинки «доктор Мартенс» на высокой шнуровке, собачьи ошейники. Полоска вертикально стоящих волос на стриженной голове – ирокез, бритые наполовину, покрашенные в различные цвета волосы и вызывающие татуировки дополняли образ. Панковские украшения – разнообразные цепи, браслеты, кольца. Чем массивнее кольцо, тем оно ценнее, особенно, если на нем украшение в виде черепа или креста. Если панк носит серьги, то это, как правило, две или три сережки в ухе, и лучше, чтобы они были совершенно не похожи друг на друга.

1980-е гг. – время музыки **диско**, в которой не было протеста и альтернативы. Представителей стиля диско отличали огромные браслеты, массивные серьги, кольца внушительных размеров, подвески из пластика, серебра, выделанной кожи или обработанного дерева, цепи, бижутерия из хрусталя, переливающаяся в свете дискотек радужными огнями (рис. 6.3, цв. вкл.).

В это же время возникает субкультура **готов** как результат слияния элементов трех субкультур: ностальгии романтиков по модной одежде, декларативного нигилизма и черного юмора панков и отказ от традиционного разделения полов глэма. Культ смерти, превращение ее в фетиш повлияли на выбор цветовой гаммы и на стиль одежды. Кожа – наиболее распространенный и универсальный материал. Общая стилистика одежды броская, но строгая. Часто в образе присутствуют кружева, жабо, бархат, корсеты и т.п. Основной металл украшений – серебро (или посеребренная сталь). Золото

и металлы желтого цвета исключены. Из камней популярны оникс, гранат, агат. Кольца разнообразны: на ноготь, на фалангу, на весь палец, обычные или отличающиеся эффектным дизайном. Браслетов – великое многообразие: от тонких и изящных колец до грубых и массивных цепей. Популярны кожаные напульсники – с шипами или без них, с различной металлической отделкой в виде крестов, анков и т.д. На голову девушки-готы надевали разные диадемы или цепочки с камешками (такие украшения получили распространение благодаря готам). Очень популярны серьги в форме крестика, несколько колец в ухе, серьги с цепочками и т.д. На шее носили ошейники – шипованные, с цепочками, кулонами, а также различные бархотки, подвески с кулонами в виде летучих мышей, магических символов или символов смерти, анки, кресты и т.д. (рис. 6.4, цв. вкл.). Актуален пирсинг (булавки, кольца).

В конце 1980-х гг. наступает эра новой музыки и молодежных субкультур афроамериканских кварталов крупных мегаполисов. В Нью-Йорке – **хип-хоп**, **брейк-данс**, **рэп**, в Детройте – **техно**, в Чикаго – **хаус**, в Лондоне и Манчестере – **рейв**. Особенность музыки – ломаный бит, создаваемый ди-джеями. Вокал – речь в ритме музыки. Внешняя атрибутика представителей хип-хоп культуры – спортивная одежда или широкие джинсы, шорты с множеством карманов и слегка приспущенные по талии, футболка или кофта с капюшоном, закрывающим бейсболку с козырьком. На голове – круглая вязаная шапочка, на ногах – кеды известных марок. Характерно использование массивных украшений. Аксессуары – тяжелые массивные брелоки, золотые цепи, большие очки с широкой оправой. В начале 1980-х представители культур хип-хоп называли себя **би-бойз** или **брейк-бит**. Объектами моды в стиле би-бойз были золотые цепи, огромные стереосистемы и кроссовки фирмы «Adidas». Культа из одежды не делали, надевали то, в чем удобно танцевать.

В конце 1980-х – начале 1990-х гг. появляются новые молодежные субкультуры, происходит возрождение прошлых культур под знаком «новый», например «новый глэм».

С ростом популярности нового поколения британских рок-групп в Америке возникла субкультура **гранж**. Музыкальная стилистика панк- и хард-рока добавила музыке гранж эксцентричную эстетику, идеологическое звучание и эмоциональную окраску. Гранж быстро завое-

вал популярность и приобрел мировой размах. Стилистически гранж – это смешение английского панка и американской эстетики хиппи: длинные волосы, принципиально немодная, рваная одежда секонд-хенд на несколько размеров больше, чем нужно, армейские ботинки. Безупречная красота немодна, на первое место выходит индивидуальность. Ношение украшений не приветствуется, для создания образа достаточно одного крупного кольца или пары массивных серег. Допустимы небольшие браслеты из металла белого цвета или дерева, подвески в максимально простом исполнении.

В конце XX в. противостояние стилей различных молодежных субкультур закончилось. Сегодня происходит дальнейшее смешение стилей, появляются новые микрокультуры.

Ярко выраженные тенденции молодежной моды:

- 1) украшения с крупными формами;
- 2) украшения с выраженным динамизмом;
- 3) украшения в стиле эдвардианской эпохи (броши, серьги, колье в виде бантов), украшения с главным элементом, например кольцо с центральным камнем, окруженным мелкими бриллиантами;
- 4) изделия, выражающие смесь традиций, технологий, обычаев, материалов и стилей;
- 5) украшения в стиле кантри;
- 6) бижутерия из недорогих материалов;
- 7) украшения из серебра, покрытые родием, с малыми вставками из натуральных и синтетических камней;

8) украшения в стиле граффити и тату;

9) украшения в стиле ретро в виде винтажных орнаментов и материалов из цветных камней, мозаики в стиле ар-деко.

Влиянию моды подвержены также композиционные решения и форма украшений. Модными формами считаются серьги удлиненных конструкций, с качающимися подвесками. Среди них популярны серьги «шандельер», «каскад», «жирандоль», «капля», со спиральной формой и пр. Среди колец наиболее модными являются массивные конструкции с крупными камнями или с россыпью мелких камней, с подвижными элементами («кольца-игрушки»). Из разнообразных видов колье наиболее востребованы изделия коротких форм, облегчающие шею, в том числе украшенные многочисленными камнями: колье-лассо, колье-галстук, многорядные колье, варианты сотуаров – колье с удлиненной центральной частью подвески или колье с фермуаром. Модные браслеты весьма разнообразны как по форме, так и по размерам. Они могут быть с камнями и без камней, жесткие и гибкие и пр.

Очень популярны бусы и ожерелья с усложненной композицией из разнообразных цветных камней с различными размерами и формами элементов: традиционных в виде шариков, пластин, цилиндров, ограненных бусин и т.д. Различны их композиционные решения: однорядные и многорядные, короткие и длинные, удлиненные динамичные и укороченные, усложненные бусы-колье и др.

6.4. Ювелирные дома и мировые бренды

Самые известные и крупные ювелирные дома создают главные тренды и лучшие образцы произведений мирового ювелирного искусства благодаря блеску драгоценных металлов и камней, а также мастерству непревзойденных ювелиров.

Tiffany – американская компания, начало которой заложили Чарльз Тиффани и Джон Янг. В 1837 г. они открыли лавку бижутерии и антиквариата Tiffany & Young и занялись продажей изделий из хрусталя, серебра, фарфора, которые покупали в основном приезжие. В 1845 г. друзья решили выпускать каталог рассылки с описанием товаров, поступивших в продажу. В качестве ювелирной компании на-

чали работать с 1851 г., выпуская изделия из серебра. Успеху фирмы способствовала инаугурация президента США Авраама Линкольна в 1861 г., на которую супруга президента надела жемчужный гарнитур от Tiffany. Признанием успеха явилось вручение награды за изделия из серебра на выставке в Париже уже через несколько лет (тогда они стали первой американской компанией, получившей эту награду). К началу XX в. компания была переименована в Tiffany & Co (рис. 6.5, цв. вкл.). Компания явилась новатором во многих начинаниях: стала первым производителем серебра 925-й пробы, ставшей в дальнейшем стандартной; с 1886 г. выступала инициатором способа закрепки

бриллианта над поверхностью кольца; в 1902 г. с подачи огранщика компании Джорджа Кунца была принята единица веса драгоценных камней – карат; в 1926 г. установила стандарт на изделия из платины. Фирменное отличие компании – голубая упаковочная коробка.

Harry Winston – американская компания, основатель которой получил прижизненный титул «король бриллиантов». Своему пристрастию к бриллиантам он посвятил 70 лет жизни. Все изделия изготавливались вручную. История этого дома – история трех поколений ювелиров. Отец Гарри имел магазин на Манхеттене. Гарри с детства овладел ювелирным искусством и был тонким ценителем бриллиантов. В 30 лет он становится общепризнанным знатоком драгоценных камней. С именем компании Harry Winston связано рекордное количество самых крупных бриллиантов, которые принадлежат королевским семьям или даже государствам. В 1947 г. Harry Winston украсил кинозвезд сверкающими бриллиантами на «Оскаре», и с тех пор все кинозвезды стремятся надеть изделия Harry Winston при вручении премии «Оскар». С 1989 г. компания выпускает часы со швейцарским механизмом. На изготовление одного экземпляра уходит год, поэтому выпуск каждой новой модели – это событие (рис. 6.6, цв. вкл.).

Дом **Chopard** – швейцарская компания, основанная в 1860 г. в городке Сонвилье, где 24-летний Луи-Улисс Шопард открыл собственное часовое дело. Мастерами этой компании стали выпускаться высокоточные карманные часы, которые поставлялись швейцарским железным дорогам, где требовалась высокая точность. В конце XX в. дизайнером компании Р. Куровски было введено новшество: плавающие в часах бриллианты, имитировавшие движение воды. Бриллианты в таких часах свободно двигались между двумя сапфировыми стеклами циферблата. Кроме того, компания начала создавать различные коллекции ювелирных украшений. В частности, после поездки дизайнера компании в Россию была создана коллекция «Pushkin», главным мотивом дизайна которой стала форма куполов русских церквей. Коллекция «Ice cube» характеризуется геометрической отточенностью и чистотой линий. Бриллианты квадратной огранки придают украшениям особый блеск. Изделия компании отличаются подчеркнутой красотой самих камней. Многие коллекции предназначены для одежды

«от кутюр» и являются произведениями высокого ювелирного искусства (рис. 6.7, цв. вкл.).

Основателем фирмы **Buccellati** стал Контардо Бучеллати, открывший свой ювелирный магазин в Милане. Его сын Марио начал свою деятельность в 1913 г., работая у отца учеником. В начале 1920-х гг. он положил начало производству, основав свой стиль. Всего четверо человек работали у него на предприятии. Один из них – Джонмарио в 1965 г. после смерти Марио возглавил фирму и стал производить изделия из золота и серебра (рис. 6.8, цв. вкл.).

Компания расширила свою деятельность, открыв производство в Нью-Йорке. С 1970-х гг. началась реклама изделий компании на международном уровне, были учреждены филиалы в других городах. В компании работают более 250 мастеров самой высокой квалификации. При этом компания отличается семейной преемственностью традиций.

Английская компания **Asprey** основана Уильямом Эспри. К середине XIX в. Эспри прославился деревянными ларцами с фурнитурой из чистого серебра. Производство ювелирных украшений в Asprey началось в XX в. выпуском изделий высокого качества. Клиентами фирмы являются королева и королевский двор, арабские монархи, восточные правители. В своих работах мастера фирмы учитывают индивидуальные требования заказчика (рис. 6.9, цв. вкл.).

Ювелирный дом **Garrard** имеет 250-летнюю историю. Еще в 1843 г. королева Виктория даровала компании титул ювелиров королевского двора. История ювелирного дома начинается от мастера Дж. Уильяса, который в 1735 г. начал собственное дело. В течение XVIII в. фирма расширялась и процветала и к 1990-м гг. перешла в руки трех сыновей. Самым успешным среди них оказался Роберт Гэрард, который добился признания королевского двора. На протяжении 150 лет фирма ежегодно присылает в Тауэр на две недели своих экспертов для профилактических работ и ремонта королевских драгоценностей. Мастерами дома Garrard были обработаны знаменитые камни Кохинор (186 карат) и Куллинан (3106 карат). Бриллиант Кохинор включен в английскую королевскую корону. Куллинан был разделен на 105 камней, самый крупный из которых весит 530 карат. Принцесса Диана носила украшения этой компании (рис. 6.10, цв. вкл.).

Французская фирма **Jar** имеет славу по всему миру. Создал ее Жоэль Артур Розенталь,



▲ Рис. 5.1. Саркофаг и сокровища Тутанхамона



Рис. 5.2. Женские украшения Древнего Египта ►



Рис. 5.3. Украшения Древней Греции

◀ Рис. 5.4. Набор этрусских украшений V в. до н.э.



Рис. 5.5. Украшения Древнего Рима

Рис. 5.6. Одежда романского периода ►



Рис. 5.7. Украшения романского периода ▼



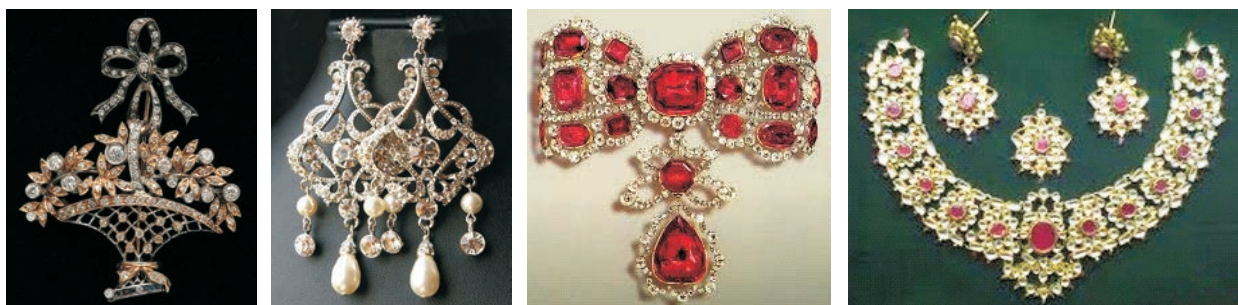
► Рис. 5.8. Архитектура готического периода



Рис. 5.9. Одежда и украшения готического периода



Рис. 5.10. Одежда и украшения эпохи Возрождения



▲ Рис. 5.11. Украшения в стиле барокко



◀ Рис. 5.12. Парадный зал в Версале



Рис. 5.13. Украшения в стиле Людовика XIV ►



Рис. 5.14. Украшения в стиле рококо



Рис. 5.15. Украшения в классическом стиле



Рис. 5.16. Одежда и украшения в стиле ампир



Рис. 5.17. Украшения в стиле модерн



Рис. 5.18. Украшения в стиле «ар нуво»



Рис. 5.19. Одежда и украшения в стиле ар-деко



Рис. 5.20. Одежда и украшения в стиле абстракционизм (серия «Errhftybq»)



Рис. 5.21. Стиль конструктивизм в одежде и украшениях



Рис. 5.22. Стиль сюрреализм в ювелирных изделиях

Рис. 5.23. Одежда и украшения в стиле оп-арт ►

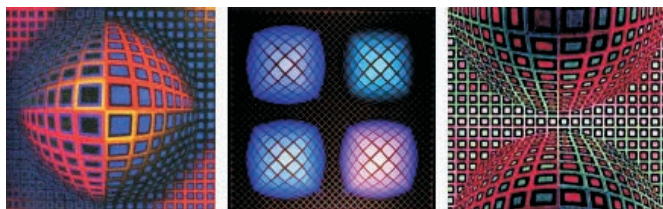


Рис. 5.24. Серия «Вега» В. Вазарели [74]

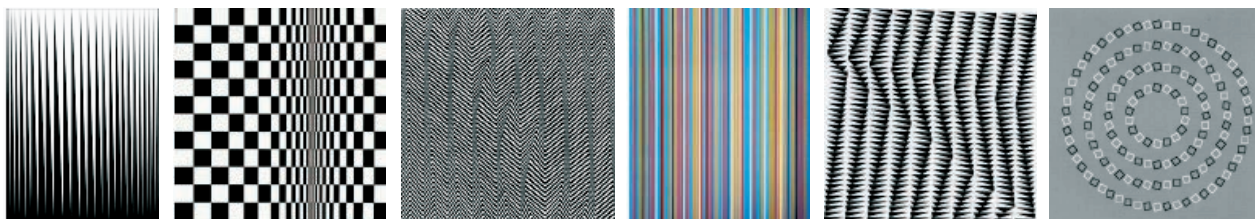


Рис. 5.25. Серия работ Б. Райли [74]



Рис. 5.27. Одежда и украшения в стиле кантри

Рис. 5.26. Одежда и украшения в стиле поп-арт

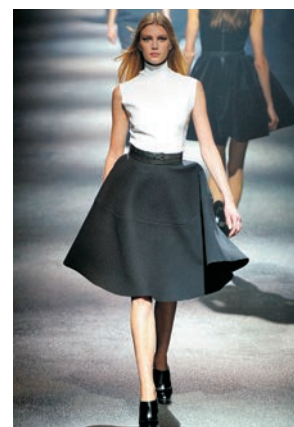


Рис. 5.28. Стиль минимализм в одежде и украшениях ►



Рис. 5.29. Архитектура, интерьер, одежда и украшения в стиле хай-тек



Рис. 5.30. Женская одежда и украшения Индии

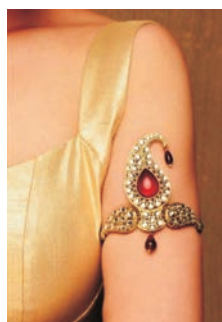


Рис. 5.31. Индийские женские украшения ► для рук и ног



◀ Рис. 5.32. Одежда и украшения Китая



Рис. 5.33. Традиционные китайские украшения



Рис. 5.34. Ритуальный головной убор «Корона феникса»



Рис. 5.35. Современные китайские украшения



Рис. 5.36. Украшения народов Средней Азии



Рис. 6.1. Аксессуары рокеров [63] ▲



Рис. 6.2. Представительница и аксессуары ► стиля глэм [63]





Рис. 6.3. Аксессуары в стиле диско [63]



Рис. 6.4. Аксессуары готов [63]



Рис. 6.5. Изделия ювелирного дома Tiffany

Рис. 6.6. Украшения ювелирного дома Harry Winston



Рис. 6.7. Ювелирные изделия дома Chopard

◀ Рис. 6.8. Украшения фирмы Buccellati



Рис. 6.9. Украшения компании Asprey



Рис. 6.10. Украшения ювелирного дома Garrard

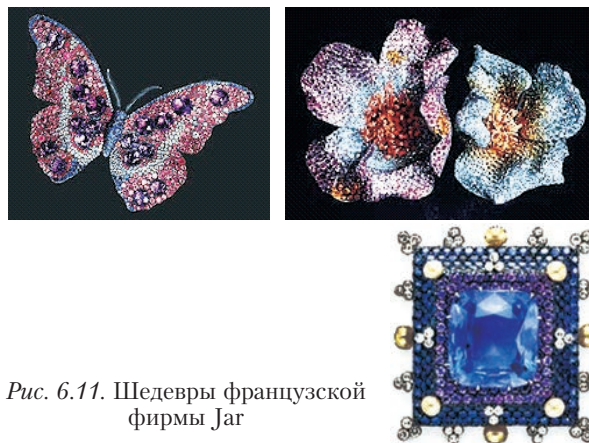


Рис. 6.11. Шедевры французской фирмы Jar



Рис. 6.12. Украшения фирмы Cartier

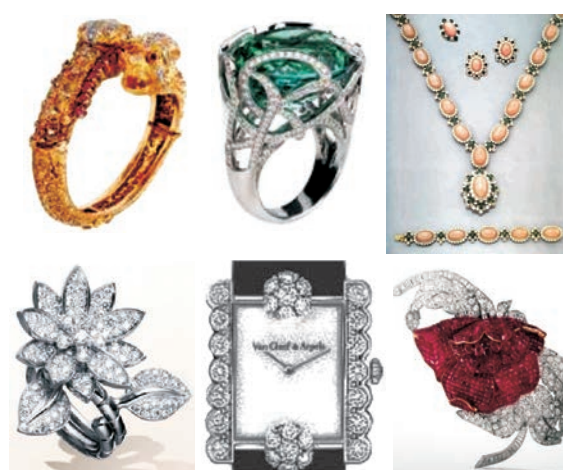


Рис. 6.13. Украшения дома Van Cleef & Arpels



Рис. 6.14. Украшения компании Bulgari



Рис. 7.6. Образность украшений

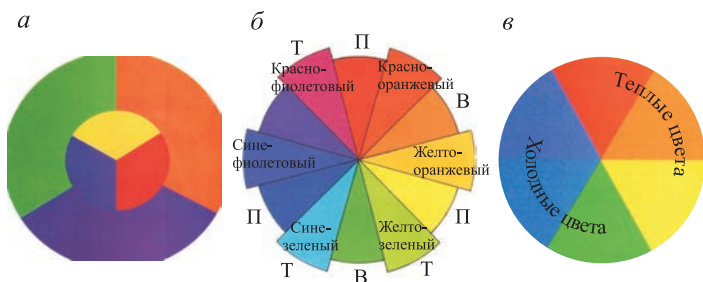


Рис. 7.41. Цветовой круг (а), оттенки цветов в цветовом круге (б, в)

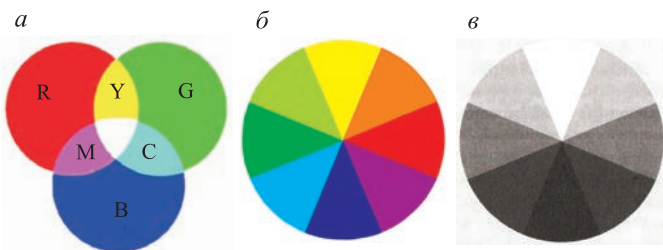


Рис. 7.42. Принцип компьютерного образования цветов RGB (а), основной цветовой (б) и ахроматический (в) круг

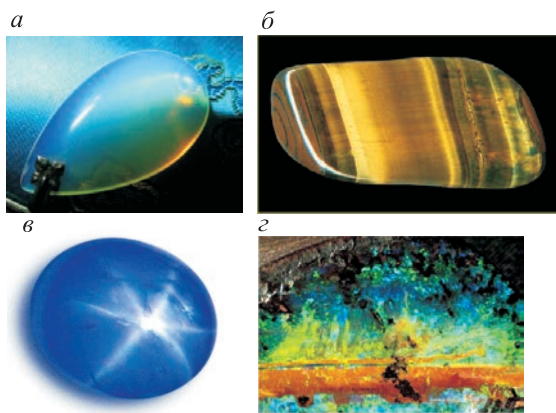


Рис. 10.1. Оптические эффекты камней:
а – лунный камень; б – «тигровый глаз»; в – сапфир; г – опал



Рис. 7.9. Композиции колец с главным элементом



Рис. 7.43. Поиск цветовой окраски компьютерным моделированием [85]



Рис. 7.44. Украшения из сплавов золота различных цветов



Рис. 10.7. Оттенки цветов гальванических покрытий, полученных на основе золота [35]



Рис. 10.8. Текстура поверхности металла



Рис. 10.9. Значение поверхности металла в украшениях (а-г)



Рис. 10.12. Ювелирные камни

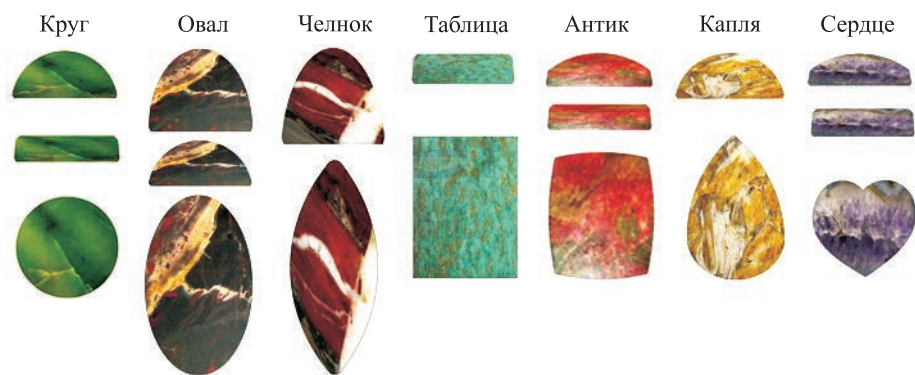


Рис. 10.13. Разновидности форм кабошенов



Рис. 10.22. Кольцо с кармезиновой оправой



Рис. 10.26. Одиночный камень в украшениях

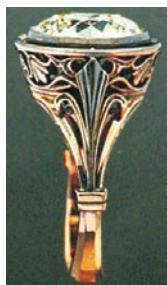


Рис. 10.27. Кольца с одиночным камнем

Рис. 10.29. Большой камень в изделии



Рис. 10.30. Маленький камень в изделии

Рис. 10.31. Большой камень как вспомогательный элемент



Рис. 10.32. Приемы защиты камня от повреждений



Рис. 10.39. Органичная группировка камней



Рис. 10.40. Группирование камней в узор



Рис. 10.43. Цветовое сочетание эмали и камня

Рис. 10.41. Цветовое сочетание камня с серебром



Рис. 10.45. Золотой фон для «холодных» камней



Рис. 10.44. Цветовое сочетание камня с золотом

Рис. 10.47. Жемчуг на черном и золотом фоне



Рис. 11.4. Большая императорская корона, шапка Мономаха и корона Карла Великого



Рис. 11.25. Броши работы Рене Лалика



Рис. 11.26. Сальвадор Дали. Броши «Rubylips», «Лебедь Леды», «Глаз времени»

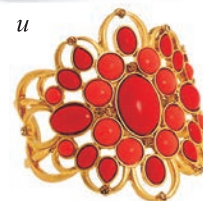
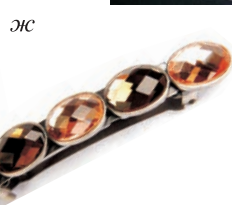
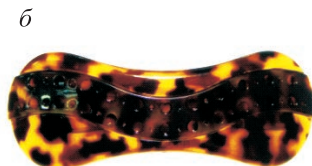


Рис. 11.33. Заколки для волос из недорогих материалов:
а – дерево; б – пластмасса; в – кость; г – металл; д – перламутр; е – эмаль; ж – камни; з – янтарь; и – кораллы



Рис. 11.42. Украшения из кости

Рис. 11.43. Украшения из бисера

в 1978 г. открывший маленький магазин на площади в Париже. Работы Розенталя отличаются виртуозным исполнением, необыкновенной воздушностью, которую можно ощутить в бриллиантах-бабочках, изделиях в виде цветов, насекомых (рис. 6.11, цв. вкл.).

Французская фирма **Cartier** была основана Луи Франсуа Картье в 1847 г. Устав фирмы содержал запись: «...производит ювелирные изделия, модные украшения, новинки». Последнее слово стало основополагающим и предопределило художественную концепцию собственного стиля. В начале XX в. фирма стала известна созданием драгоценностей в стиле гирлянды. Предпочтения отдавались классике, в изделиях выражены любовь к строгим линиям, пространственной чистоте рисунка и высокое техническое мастерство. Был создан элегантный стиль бриллиантового великолепия. Наряду с бриллиантовыми украшениями фирма производила украшения в стиле ар-деко. Эстетическое восхищение вызывают изделия черно-белой палитры в бриллиантовой россыпи, броши с розовым жемчугом, кабошоном сапфиром, трехгранным изумрудом.

В изделиях можно встретить изобразительные мотивы в духе китайского, египетского или индийского искусства. Искусству классицизма посвящены работы в свободной манере с конструктивными и строгими формами. Отдавая дань монохромности, мастера не исключают, однако, активное сочетание разных цветов, достигаемое вставками из сапфиров, изумрудов, кораллов, черного оникса. В конце 1930-х гг. зародилась идея создания трансформных изделий. Дизайн изделий компании становится разнообразным, он отражает природные изобразительные мотивы на тему флоры и фауны (рис. 6.12, цв. вкл.).

История дома **Van Cleef & Arpels** началась с открытия ювелирного магазина в центре Парижа. Основатели компании собирали самые редкие, красивые и уникальные камни, чтобы превратить их в произведения ювелирного искусства. Неудивительно, что Van Cleef & Arpels приобрела репутацию в области тонкой обработки драгоценных камней.

На Международной выставке декоративных искусств 1925 г. марка Van Cleef & Arpels удостоилась «Гран-при», в 1931 г. был получен «Гран-при» Колониальной выставки в Париже и специальный приз «вне конкурса» на Всемирной выставке в Нью-Йорке. К 1935 г. ком-

пания представила ювелирные часы. Изделия дома Van Cleef & Arpels всегда отличались фирменным стилем и дизайнерскими решениями, что в совокупности с красотой ювелирных украшений обеспечило компании быстрый успех (рис. 6.13, цв. вкл.).

В 1930–1950-х гг. часть мастерских компании переехала в Америку. В 1933 г. было запатентовано ноу-хау фирмы – «mystery setting», или «невидимая оправа», создающая эффект непрерывности драгоценного полотна. Новая технология закрепки позволила создать мерцающие золотые кружева и вышивки, кисти и шнуры, ленты и банты, покрытые рубинами и бриллиантами. В 1930-х гг. были изобретены украшения-трансформеры в виде золотой цепочки (которую можно носить как кольцо, браслет, брошь или пояс), кольцо «Молния», женские часы Cadenas и браслет со скрытым циферблатом часов, видимым только его хозяйке.

В 1999 г. компания была продана группе Richemont и вскоре романтическая эпоха ван Клифов и Арпельсов закончилась.

Итальянская компания **Bulgari S.p.A.** была основана в 1884 г. Она производит предметы роскоши (ювелирные изделия, часы, духи, аксессуары из кожи) и входит в группу LVMH Moët Hennessy – Louis Vuitton, а также в тройку крупнейших ювелирных компаний мира.

Сотириос Булгарис был греческим ювелиром в регионе Эпире Османской империи. В 1881 г. он оказался в Риме, где открыл несколько ювелирных и антикварных магазинов. В 1905 г. он открыл современный магазин при участии сыновей – Константино и Джорджо. После 1910 г. Сотириос начал специализироваться на ювелирных изделиях. В 1920–1930-х гг. работы его компании были посвящены стилю ар-деко и характеризовались изысканными линиями, геометрическими стилизациями и обязательным использованием платины. В 1930-х гг. были изготовлены импозантные изделия с алмазами разной огранки, сочетающимися с яркими драгоценными камнями – сапфирами, изумрудами, рубинами. Появились также трансформирующиеся украшения: кольцо и браслеты, броши и кулоны. Во время Второй мировой войны Bulgari заменяет платину на золото, уменьшает количество драгоценных камней, изменяет формы на более мягкие и естественные и в результате создает свой уникальный стиль, основанный на принципах греко-римского классицизма, итальянского ренессанса

и римской ювелирной школы XIX в. Послевоенный период ознаменован возвращением к алмазам.

Отличительными чертами марки становятся широкое использование кабошонов большого размера, симметричные и компактные структурированные формы из золота, сочетание многоцветных драгоценных камней (рис. 6.14,

цв. вкл.). В 1970-х гг. изделия отличаются особым разнообразием, выполняются в восточном стиле и стиле поп-арт. В 1980-е гг. украшения приобретают простые объемные формы, декорируются яркими цветными камнями и стилизованными мотивами. В 1990-х гг. стиль Bulgari становится менее конструктивным.



ГЛАВА 7. ОСНОВЫ ТЕОРИИ КОМПОЗИЦИИ

Дизайн относится к проектному виду деятельности, для осуществления которого используются специфические средства. Одной из основных задач дизайна является композиционное формообразование объекта. Под композиционным формообразованием понимается «... методический прием, основанный на способности таких категорий, как ритмичность, масштабность, пропорциональность, тектоничность, пластичность и др., вычленив в многообразии явлений целостные структуры и связывать в единой художественной проекции то, что реально разделено в пространстве и времени» [103, с. 234]. Конечной целью композиционного формообразования является построение предмета как композиционной формы, обладающей гармоничностью, соразмерностью, целостностью и т.п.

Под **композицией** понимается художественная система взаимосвязанных между собой форм, которая соответствует функциональному назначению и конструктивно-техническим особенностям. «Методы дизайна наиболее близки к композиционным методам, выработанным в архитектуре, но включают в себя и эвристические приемы изобретательства, а также ряд приемов и методов, родственных применяемым в различных видах художественного и научно-го творчества» [103, с. 14]. Поэтому задачей теории композиции является поиск общих закономерностей формообразования с целью создания художественно гармоничных и выразительных объектов.

Композиционный анализ предполагает использование определенных закономерностей,

средств и приемов для образования пространства и формы рассматриваемого объекта с целью достижения эстетического идеала. В основе композиции лежат признаки единства и целостности формы. Художественное представление объекта проектирования, заложенное дизайнером, должно отражать его сущность и образ.

Приемы композиции имеют психофизиологические закономерности эстетического восприятия. Композиционное формообразование характеризуется также стилем, под которым понимается умение передать дух времени во всем облике предмета.

Композиционные приемы основаны на использовании главных и вспомогательных средств.

Главными средствами композиции являются:

- 1) организация формы;
- 2) архитектура (или тектоника) – осмысленное внешнее выражение работы конструкции и материалов.

К вспомогательным средствам организации формы относятся:

- 1) пропорции;
- 2) симметрия и асимметрия;
- 3) ритм;
- 4) цвет;
- 5) масштаб как зрительная соразмерность;
- 6) контраст;
- 7) нюанс;
- 8) фактура поверхности;
- 9) оптические иллюзии.

Средства композиции выделяются и рассматриваются как отдельно, так и во взаимосвязи друг с другом.

7.1. Свойства и организация формы

Организация формы определяется функциональным назначением взаимосвязанных между

собой элементов объекта и эстетическими требованиями к нему.

Форма предмета характеризуется следующими свойствами:

- 1) геометрическим видом;
- 2) положением в пространстве;
- 3) величиной и объемом формы.

Геометрический вид формы определяется очертаниями поверхности, которые могут быть образованы следующими типовыми разновидностями:

□ пересечением параллельных или перпендикулярных поверхностей (куб и параллелепипед);

□ пересечением неперпендикулярных плоскостей (пирамида, призма, многогранник);

□ вращением линии (тела вращения – сфера, шар, конус и цилиндр);

□ пересечением прямолинейных и криволинейных поверхностей (сложные формы).

Положение формы в пространстве определяется по отношению к осям координат, к другим формам или к зрителю. По отношению к осям координат положение формы может быть:

□ горизонтальным, вертикальным или наклонным;

□ фронтальным, профильным и горизонтальным.

Система с горизонтальным расположением элементов воспринимается как устойчивая, статичная, а с вертикальным или наклонным расположением – как динамичная.

По отношению друг к другу элементы композиции могут:

- примыкать друг к другу (рис. 7.1, а);
- врезаться друг в друга (рис. 7.1, б);
- располагаться на некотором расстоянии друг от друга, образуя открытые пространства (рис. 7.1, в).

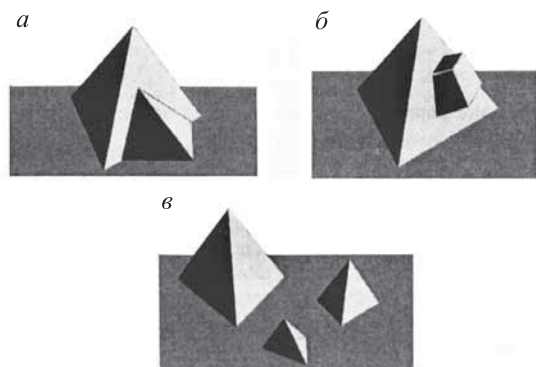


Рис. 7.1. Положение форм в пространстве (а–в) [8]

По отношению к зрителю формы могут находиться ближе или дальше, слева или справа, в вертикальной плоскости – выше или ниже.

Субъективно форму выражает также масса. Форма ассоциативно соответствует массе, так как характеризуется плотностью и степенью заполнения материалом; психологически ее выражает цвет. Чем темнее цвет, тем большей кажется масса. Массивность формы ассоциируется, в свою очередь, с размером формы ввиду того, что большей форме зрительно соответствует большая масса, а объемные формы воспринимаются более массивными, чем пространственные или линейные.

Величина формы определяется соотношением протяженности формы по координатным осям. Она может быть объемной и плоскостной. **Объемная форма** отличается развитием сторон в трех координатах, а также компактностью, благодаря чему лучше всего воспринимается с разных точек пространства. Объемную композиционную форму отличает ее геометрический вид. К объемным формам относятся куб, парал-

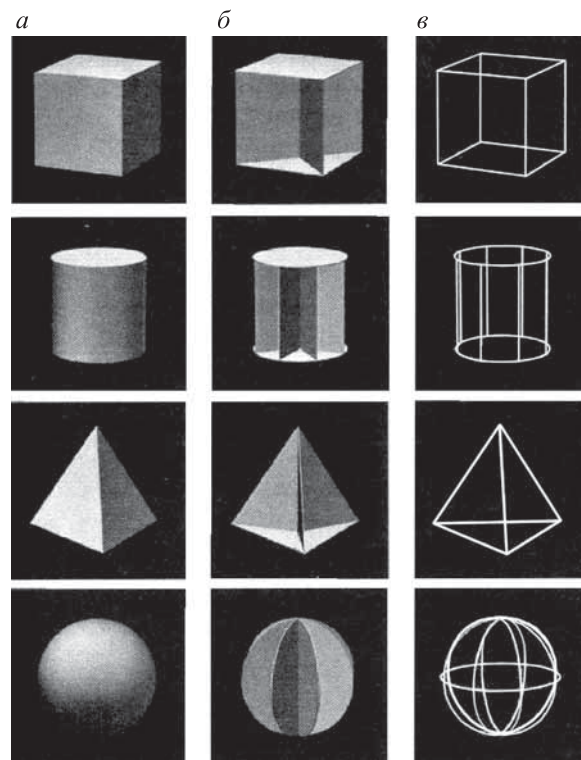


Рис. 7.2. Примеры степени открытости геометрических форм [58]:

а – закрытая форма; б – полукрытая форма; в – открытая форма

лелепед, конус, пирамида, шар и т.д. В зависимости от степени открытости и заполнения пространством объемная форма может разделяться на три основных вида: закрытая, полуоткрытая и открытая (рис. 7.2).

Закрытая форма монументальна, характеризуется отсутствием в ней пространства. Полуоткрытая форма – легкая, с частичным ограничением формы и разным, в том числе и профильным, расположением в ней плоскостей относительно друг друга. Открытая форма – воздушная, пронизанная пространством, образуется линейно-пластическими элементами.

Глубину объема формы можно развить, выделив отдельные части в виде выступов или углублений (рис. 7.3).

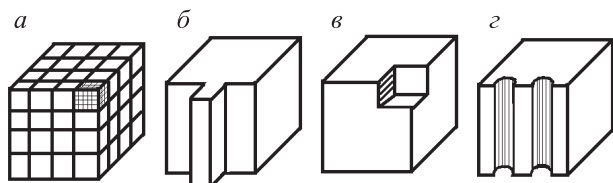


Рис. 7.3. Выделение каркаса (а), выступа (б), выемки (в), контррельефа (г) [58]

Закрытая объемная форма развивается также при отчетливом выделении ее граней, ребер, осей (рис. 7.4). В связи с этим закрытая кубическая форма более выразительна, чем цилиндрическая форма. В то же время цилиндрическая и сферическая формы более приемлемы,

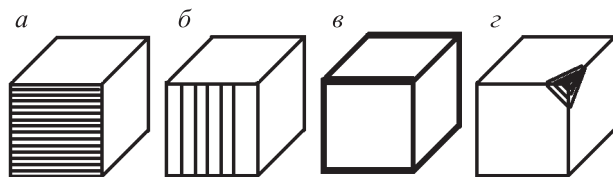


Рис. 7.4. Выделение лицевой плоскости (а), оси (б), ребер (в), среза (г) [58]

когда следует получить плавность переходов внешних плоскостей.

Открытая композиция отличается сквозным пространством между ее элементами и характеризуется соотношением между величиной массивов элементов и величиной разрывов.

Примеры образования закрытой и открытой композиции приведены на рис. 7.5.



Рис. 7.5. Примеры образования закрытой и открытой композиции в ювелирных украшениях

Плоскостная форма композиции определяется соотношением размеров по двум координатным осям или формой поверхности. Плоскость может иметь широкий диапазон состояний, начиная от гладкой, глянцевой поверхности и заканчивая формой, в которой отдельные элементы выступают вперед, сохраняя зрительную связь с основной поверхностью.

Промежуточные состояния плоскостной формы проявляются в трех видах: текстуре, фактуре и рельефе поверхности.

В выявлении характера плоскостной формы важную роль играет цветовое моделирование. Оно позволяет выделить главные элементы рельефной композиции либо зрительно нарушить принятый пластический строй. Для выделения главных элементов используют близкие, родственные цвета, а для зрительного нарушения пластического строя – дальние цвета.

7.2. Образность формы

Предметом дизайна может служить любая вещь или предметно-пространственная среда, воспринимаемая как некий образ, под которым понимается объект психической реальности. «Образ имеет эмоциональную окраску и является результатом нашего отношения к явлению» [103, с. 47]. Замысел дизайнера воплощается в проектно-образе, который «...отличен

от художественного тем, что «вписан» не в художественную, а в потребительскую культуру, что выводит его из чисто созерцательного – в плоскость практического взаимодействия с ним» [103, с. 239].

В процессе художественного творчества преследуются три задачи:

1) создать эмоциональное восприятие с целью заинтересовать потребителя и привлечь его внимание;

2) получить удовлетворение от формального совершенства образа;

3) включить этот образ во внутренний мир потребителя и вызвать его желание приобрести данный предмет.

Для решения этих задач используют закономерности композиции, различные средства и приемы, которые позволяют достигнуть гармонии формы в многообразии различных комбинаций. В соответствии с поставленными задачами главной творческой целью является стремление создать художественный образ, соответствующий идеалу и воздействующий на психологию, чувства и поведение человека.

Критерием качества работы дизайнера являются выразительность, совершенство формы и придание осмысленной красоты. Суть работы дизайнера заключается не в разработке конструкции или художественного оформления, а в поиске гармоничной формы предмета и его элементов.

Особое психофизиологическое восприятие объекта проектирования происходит, если формируется и доминирует определенный художественный образ. В таких случаях форма создается в соответствии с идеалами и стилем данной эпохи. Для реализации этой цели используют различные средства, включающие разнообразные приемы иллюзорного раскрытия пространства, декор и т.д. (рис. 7.6, цв. вкл.)

Процесс творческого осмысления при проектировании направлен от общего к частному. Он начинается с художественной идеи, осознания образа, который воплощается и материализуется в виде определенной формы. Затем общее представление об образе расчленяется, концентрируясь на формах его частей. Окончательно работа завершается доведением формы и ее элементов до наибольшей выразительности.

Зрительное восприятие созданного образа идет в обратном направлении: сначала освоение элементов формы, затем создание представления о предметах, входящих в объект, и только потом осознание смысла его предназначения.

7.3. Главное и второстепенное в композиции

Любая композиция образуется при соблюдении следующих двух принципов:

1) принцип подобия, т.е. повторяемость свойств целого в его частях, проявляющихся в форме, размере, цвете;

2) принцип соподчиненности частей композиции, которые должны состоять из главных, второстепенных и дополнительных элементов (доминанта, акцент и фон).

Важным условием композиционного формирования является выделение главного композиционного центра, под которым понимается та часть или деталь проекта, которая должна быть легко заметна на фоне окружающих или примыкающих к ней элементов. Композиционный центр становится особенно заметным, если используются противопоставления определенных качеств элементов: формы, цвета, размеров, структуры, положения в пространстве и пр.

Одним из приемов композиции является определение положения сюжетно-композиционного центра, который, как правило, размещается на видном месте и выражает идейное содержание всей композиции. Это место располо-

жения зависит от соотношения между сюжетным центром и размером пространства вокруг центра. Сравнительно просто геометрический центр выделяется на пересечении радиальных линий в круге, на пересечении диагоналей в квадрате и прямоугольной форме, смещением вверх относительно геометрического центра.

Расположение центра зависит от направленности и характера движения в сюжете, идейного замысла. В сложной композиции он может находиться в любом месте плоскости, но при условии создания уравновешенности композиции или выбора подходящего центра по смыслу, теме, стилю (рис. 7.7, а, б). В более сложных композиционных системах наряду с главным центром могут иметь место менее значимые центры (рис. 7.7, в).

Для выражения соподчиненности элементов композиций используют приемы разделения элементов на главные и второстепенные.

Главный элемент композиции выделяют с помощью различных приемов:

□ увеличение размера и расположение в центре (рис. 7.8, а);

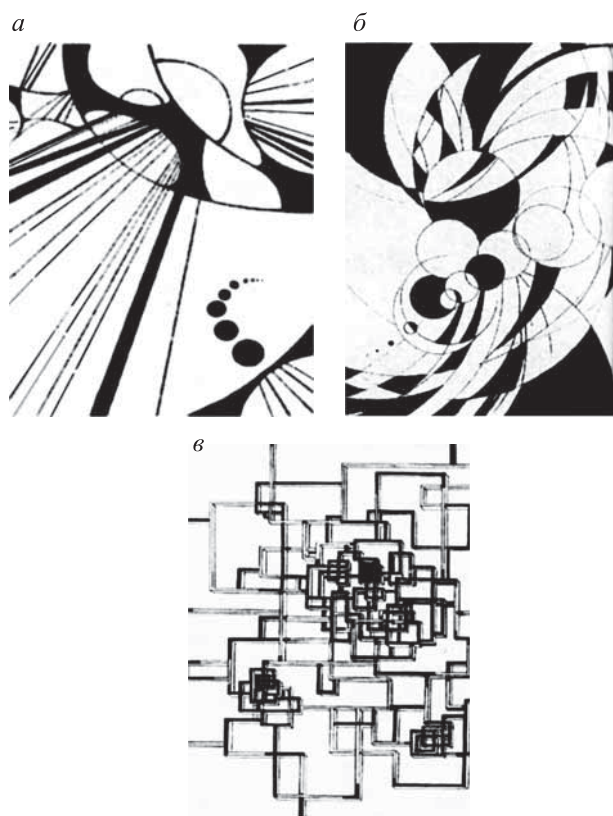


Рис. 7.7. Выделение главного и вспомогательного центров (а–г) [8]

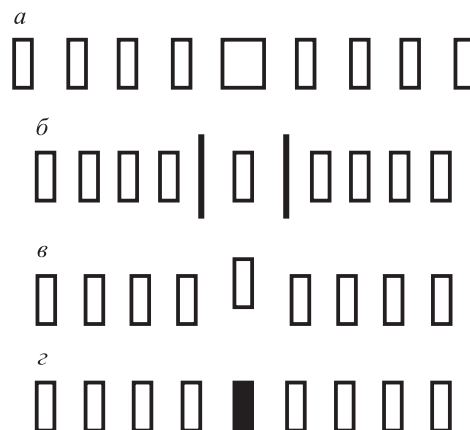


Рис. 7.8. Выделение главного элемента композиции (а–г) [120]

- введение вспомогательных элементов, вычленение, дистанция (рис. 7.8, б);
- выдвижение из ряда (рис. 7.8, в);
- окраска или фактура (рис. 7.8, г).

Четкое разделение элементов в системе делает ее более выразительной. Примером тому – многие ювелирные украшения, в композиции которых соподчиненность достигается правильно организованной расстановкой цветных камней (рис. 7.9, цв. вкл.)

7.4. Объемно-пространственная структура и тектоника

Дизайнерское проектирование сопровождается решением задач, представленных следующими целевыми установками:

- 1) эмоциональная ориентация;
- 2) масштабность ощущений.

Эмоциональная ориентация представляет совокупность результатов ожидаемых и фактических эмоционально-чувственных восприятий, вызываемых рассматриваемым объектом. Эмоциональная ориентация направлена на желание вызвать у зрителя определенные чувства от внешнего вида предмета. Эти чувства могут быть выражены эмоционально через ощущение динамичности и статичности, стройности, строгости, деловитости, нарядности, торжественности, расслабленности, скромности, уюта, радости, угнетения, страха и т.д.

Масштабность ощущений зависит от размерных параметров и дает информацию о роли

предмета среди других предметов или о его смысловой стороне. Размерные представления или масштабность зависят также от способа разделения предмета на части: чем больше таких делений, тем мягче кажется нам форма, чем меньше делений, тем форма кажется монументальнее.

Основы компоновки предмета, его структуру и гармонию формы закладывают на самом начальном этапе проектирования объемно-пространственной структуры и тектоники. Эти два главных средства композиции, зависящие от функционального назначения объекта, определяют качество композиции.

Одним из главных средств организации формы является достижение гармоничной **объемно-пространственной структуры**.

Пространственная структура воспринимается гармоничной, если в ней решены следу-

ющие задачи: достигнута закономерность формы всего объекта, образована закономерность формы и расположения каждого элемента системы и достигнута уравновешенность системы в целом.

Композиция основана на использовании таких структурных компонентов, как доминанта, акцент, фон, ось композиции, которые позволяют выявить эмоционально-эстетические характеристики образа.

Доминанта – наиболее заметный, привлекающий наибольшее внимание компонент композиции. Доминанта выделяется цветом, пластикой, размером и т.д.

Акцент – компонент композиции, заметно отличающийся от усредненных впечатлений одним признаком или группой признаков (размером, силуэтом, цветом и т.д.). Акценты могут группироваться во взаимосвязанные системы и служат для поддержания композиционного смысла доминанты.

Фон – основная масса составляющей среды, на которой хорошо различается акцентно-доминантный ряд.

Ось композиции – направление концентрации визуальных связей между художественно значимыми слагаемыми среды. Ось композиции служит для того, чтобы подсказать зрителю ориентацию движения в среде.

Поиск наилучшего композиционного решения, состоящего из компонентов, является многовариантной задачей, зависящей от ряда факторов. Однако множество вариантов взаимодействия элементов ограничивается действием трех следующих концепций.

Концепция развития – демонстрирует возможность слияния разнонаправленных конфликтных напряжений в равнодействующий вектор, устремленный к общей цели.

Концепция противопоставления – позволяет соединить противоположные, контрастирующие с разным качеством, но равнозначные силы.

Концепция перечисления – дает возможность сосуществовать нескольким близким по своим свойствам самостоятельным компонентам, собранным в единое целое, посредством какого-либо внешнего фактора (общий цвет, ритмический рисунок орнамента, границы поля и т.д.).

Согласованность концепций между собой позволяет получить гармоничную композицию.

Формообразование пространственной структуры обусловлено главным образом функциональным назначением и установлением необходимых связей между ее составляющими, количество которых зависит от числа элементов в системе. Ярким примером совершенной организации объемно-пространственной структуры являются все живые организмы, образовавшиеся в ходе длительной эволюции.

Форма предмета проектирования становится гармоничной при условии приведения в порядок связей между элементами, образующими ее систему, и образования общей структуры, составленной по единым правилам. Связи между элементами системы могут быть образованы из пяти видов систем функционирования пространства:

□ **ячейковая** (независимая) система, образующая связь только с внешней средой. Все элементы в ней независимы друг от друга. Она образуется вдоль линии или в ограниченном пространстве (рис. 7.10, а);

□ **схема с линейной связью**, образующая общую линейную связь со всеми элементами и составляющая единую комбинацию из повторяющихся или распределенных элементов вдоль образующей линии (рис. 7.10, б);

□ **круговая беспозиционная** схема, образующая двухмерную систему связей за счет центральной части (рис. 7.10, в);

□ **последовательная** схема со сквозной линейной связью, состоящая из чередующихся элементов и характеризующаяся единством функционирования взаимосвязи (рис. 7.10, г);

□ **схема с внутренней взаимосвязью**, состоящая из нерасчлененных отдельных элементов; ячейки системы входят в единое пространство и являются ее составными частями (рис. 7.10, д).

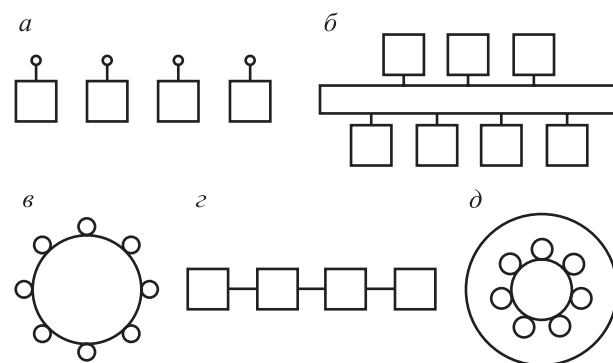


Рис. 7.10. Виды связей элементов в композиции (а–д)

Система связей воспринимается гармонично, если образует единую структурную систему, основанную на следующих принципах построения:

- 1) наличие элементов, взаимосвязанных между собой;
- 2) установленный порядок взаимного расположения элементов в системе;
- 3) пропорциональное соотношение элементов между собой.

Сложные системы могут быть многоуровневыми, связанными в сложную комбинацию, в которой одна подсистема является элементом другой, более высокой по уровню, системы. В этом случае ее подсистемы рассматриваются независимо друг от друга. Отдельные подсистемы могут действовать по своим внутренним законам. При этом схемы связей не допускают образования случайных соприкосновений элементов, которые воспринимаются как помехи в системе. Недопустимы также чрезмерно развитые связи между элементами системы, образующие неопределенность. Усложнение схемы взаимосвязей с чрезмерно увеличенным числом связей делает систему громоздкой, трудно воспринимаемой.

Важнейшим средством композиции является также **тектоника** (или архитектоника). Тектоника представляет собой художественное средство воспроизведения единства материала, конструкции и технологии. Тектоника предмета проявляется в маскировке его строения, во внешнем виде, в напряженности конструкции или работе материала. Она связывает две характеристики предмета: форму и конструктивную основу. Под конструктивной основой понимают зримую работу конструкции, устойчивость, соотношение масс, прочность, упругость, характер распределения нагрузки, легкость или тяжесть и пр. Эти особенности должны отражаться в форме.

Примеры, демонстрирующие, как средствами дизайна можно достигнуть повышения зрительной устойчивости предмета, показаны на рис. 7.11. Примеры, показывающие, как изме-

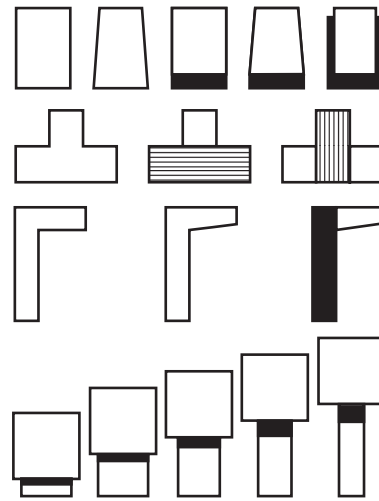


Рис. 7.11. Фигуры с подчеркнутой устойчивостью [19]

нение соотношения «материал–воздух» приводит к зримому изменению устойчивости, восприятию тяжести балки, напряжения конструкции, приведены на рис. 7.12.

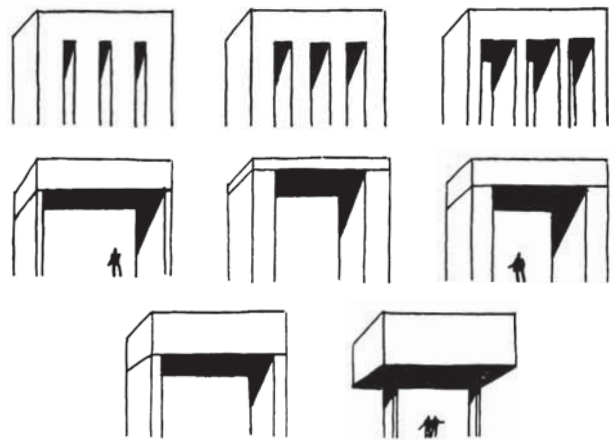


Рис. 7.12. Тектонические структуры сооружения [112]

Еще более полно тектоника проявляется, когда осознается материал конструкции (металл, дерево, стекло).

7.5. Виды композиции

Следующим этапом после установления связей и соподчиненности элементов системы является проработка вариантов композиции. По признаку пространственного расположения

формы различают три вида композиции: объемную, фронтальную и пространственную.

Объемная композиция имеет равномерное развитие формы по трем координатам или

с преобладанием развития формы в двух координатах, но при самостоятельном значении глубинной координаты.

Объемная композиция имеет три характерных типа:

1) геометрическое тело или сопряжение тел, образующих одно простое или сложное геометрическое тело;

2) сочетание объемов или нескольких сочлененных геометрических тел;

3) сочетание объекта и внешнего пространства, образующих единый художественный замысел.

Выявление объемной формы может производиться с использованием различных приемов: вертикальных и горизонтальных членений с прямолинейными, криволинейными и ломаными очертаниями, сопоставлений материала и пространства, контрастных сопоставлений отдельных элементов, цвета, фактуры и текстуры поверхности (рис. 7.13).

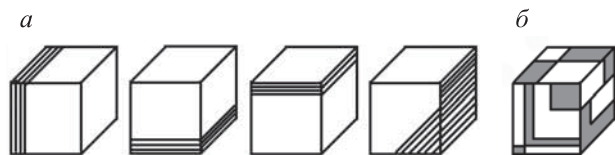


Рис. 7.13. Выделение грани, низа, верха и вершины (а) и образование глубинно-пространственной композиции выделением элементов (б) [58]

Фронтальная композиция характеризуется развитием формы по двум координатам при подчиненной третьей – глубинной. Для этого в композиционных решениях используют различные варианты расположения элементов: с интервалом, поворотом, со смещением по высоте и глубине, с искривлением формы и образованием их сочетаний.

Пространственная композиция характеризуется главенством пространства над элементами, которые ее организуют. Она требует соблюдения закономерностей организации всего комплекса в единое композиционное целое. По принципу организации композиция делится на два вида:

1) с неограниченным пространством вокруг одного элемента или группы элементов;

2) с пространством, ограниченным по периметру.

Большую роль в построении пространственной композиции играет планировочная организация элементов композиции. Существуют различные виды плоской планировочной организации, некоторые из которых представлены на рис. 7.14.

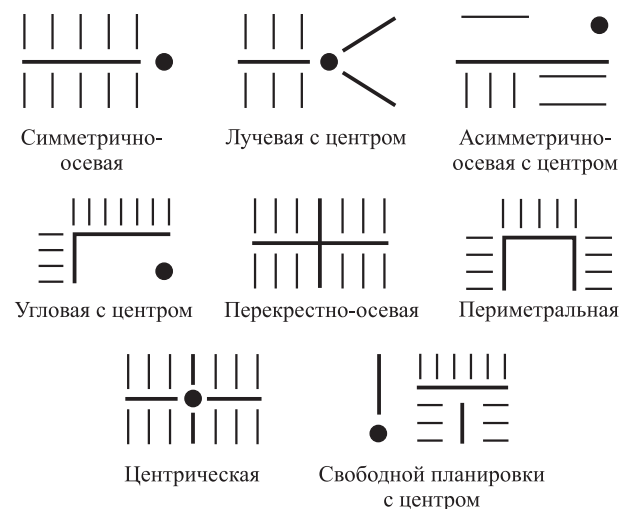


Рис. 7.14. Планировочная организация [122]

Важным признаком композиции является **конфигурация формы**. Она может быть с простым геометрическим рисунком, придающим форме строгость, или со сложными криволинейными очертаниями, усложняющими характер формы и придающими ей живость и динамичность (рис. 7.15).

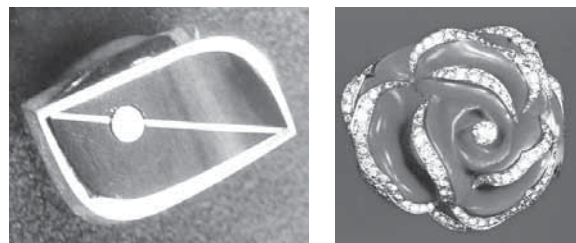


Рис. 7.15. Конфигурация формы с простыми и сложными очертаниями

7.6. Композиционное равновесие и симметрия

Композиционное равновесие подразумевает сбалансированность элементов формы между

собой относительно условного центра. Его сущность заключается в придании композиции та-

кой формы и выразительности, при которой достигается одинаковость или уравновешенность правых и левых частей, основанная на симметрии, идентичности, устойчивости и статичности сложного строения. Уравновешенность достигается различными методами: выравниванием площадей элементов, распределением основных масс композиции относительно ее центра и пр. Центром равновесия композиции считается место сосредоточения основных, важнейших связей между ее элементами. Как правило – это смысловой центр композиции.

Композиционное равновесие связано с организацией пространства, пропорциями, расположением главной и вспомогательной осей, с цветовым и тональным соотношением частей.

Самыми простыми являются симметричные и статичные композиции. Равновесие в них достигается легко благодаря идентичности относительно оси. Добиться статичности в симметричных системах можно с использованием простых геометрических фигур: равносторонних треугольников, квадратов, арок, кубов, пирамид и прямых призм.

В асимметричных формах равновесие достигается сложнее – путем размещения деталей, которые успокаивают внутреннее движение. Использование обтекаемых форм (эллипса, круга, шара, цилиндра и пр.) придает композиции динамику и неустойчивость (рис. 7.16).

Симметрия – одинаковое расположение равных частей по отношению к линии симметрии. Симметрия является наиболее активной закономерностью композиции всего многообразия природного мира: строение кристаллов, органического мира, флоры и фауны. Она выражает равновесие композиционной формы, а всякое ее нарушение ведет к неуравновешенности.

Свойства симметрии определяет расположение элементов композиции относительно оси симметрии. Если элементы композиции одинаковые, то композиция выступает как симметричная, если в них есть небольшое отклонение в ту или иную сторону – как дисимметричная. При значительном отклонении композиция становится асимметричной.

Различают три основных вида симметричной композиции: зеркальную, осевую и винтовую.

Зеркальная симметрия образуется, когда одна половина является зеркальным отображением другой относительно главной оси, проходящей по центру горизонтальной или верти-

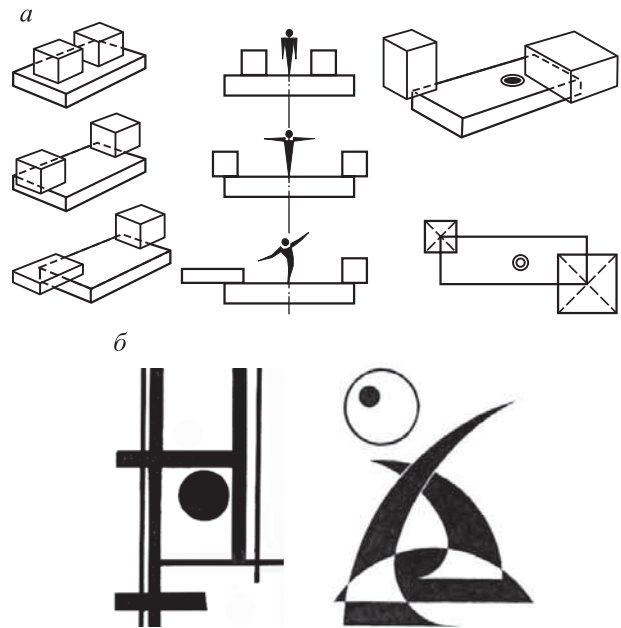


Рис. 7.16. Схема (а) и композиция (б) статического и динамического равновесия [19], [8]

кальной композиционной плоскости. **Осевая симметрия** (рис. 7.17) типична для объемной формы, имеющей центральную, как правило

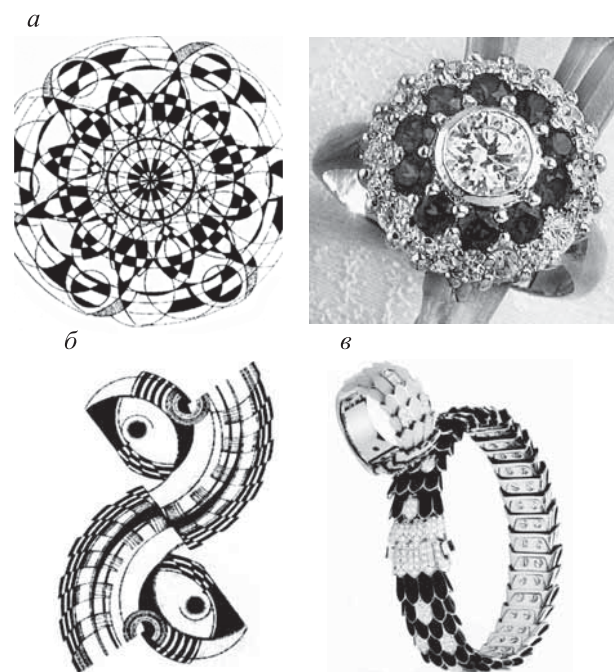


Рис. 7.17. Сложная осевая симметрия (а), симметрия с наклонной (б), основной и подчиненной (в) осью

вертикальную, ось симметрии и равномерное расположение элементов вокруг этой оси (например, цилиндр). *Винтовая симметрия* свойственна трехмерному пространству. Она имеет центральную ось и неравномерное развитие элементов вдоль оси в продольном направлении, их сокращение и смещение относительно этой оси.

Композиционная ось симметрии является условной, воображаемой линией, разделяющей композицию на отдельные равные части. Оси симметрии могут иметь вертикальное, горизонтальное, диагональное направление или их комбинацию. Кроме главной оси композиция может иметь одну или несколько вспомогательных осей, подчиненных главной (рис. 7.18). В этих случаях для достижения целостности композиции используются разные приемы: сближение осей, их слияние, принятие общего направления и др.

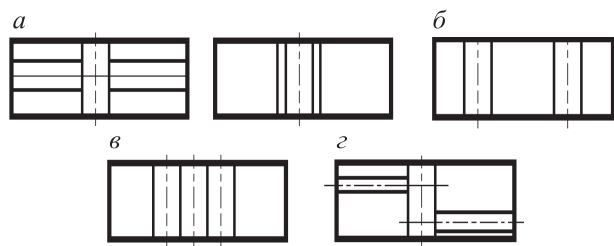


Рис. 7.18. Симметричные композиции с главной и вспомогательными осями [122]:

а – с одной главной осью; б – с двумя параллельными осями; в – с сближением вспомогательных осей; г – с перекрещиванием осей

Основными средствами симметрии являются:

- соподчиненность ее элементов;
- соотношение размеров;
- направленность системы пространства по отношению к главным элементам.

Соподчиненность предполагает наличие главного элемента. Расположение главного элемента композиции на оси симметрии всегда подчеркивает его значимость, выявляет соподчиненность осевых частей. Направленность системы пространства и соотношение размеров отчетливо демонстрируются на многих орнаментах, которые являются сложными симметричными композициями с некоторым углом поворота главной оси.

Отсутствие симметрии в композиции не означает отсутствия гармонии и баланса. Асимметричные композиции не уступают по эстети-

ческой ценности симметричным и часто представляют оригинальные формы, полные динамики и энергии. Они сложнее, более индивидуальны и отражают организацию конкретной системы. Такие композиции не имеют ограничений симметричной системы и потому, обладая гибкостью, открывают более широкие возможности для изменения.

В асимметричных композициях большое значение имеют взаимосвязи между частями формы. Разработка асимметричной композиции требует композиционного равновесия. Композиционная ось проходит не посередине, а через композиционный центр, и отдельные элементы не имеют такой связующей, как ось симметрии. Целостность асимметричной композиции воспринимается, когда образующаяся неуравновешенность устраняется общим зрительным равновесием формы. В этом случае она строится на основе соподчинения второстепенных, асимметричных частей главной, симметричной форме (рис. 7.19).



Рис. 7.19. Примеры асимметричных композиций [122]

Асимметрия имеет сложную систему со своими внутренними законами организации сложных структур и сочетаний, которые сохраняют при этом целостность и единство, а уравновешенность достигается на основе зрительного равновесия элементов и их расположения. Асимметрия может образовывать композицию с несколькими осями: одна из них – главная, а другие – подчиненные ей, определяющие положение второстепенных частей композиции. При этом асимметричная система допускает возможность образования композиции из симметричных элементов и частей. Тогда композиция формы может включать в себя одновременно и симметрию, и асимметрию.

Примеры асимметричного дизайна комплекта украшений представлены на рис. 7.20 (вкл.).

Композиционное равновесие связано с такими понятиями, как статичность и динамичность. Статичность и динамичность субъективно выражают состояние покоя, устойчивости формы или, наоборот, активной направленности. Статичны предметы, у которых ось симметрии является главной организующей осью формы, как, например, у куба.

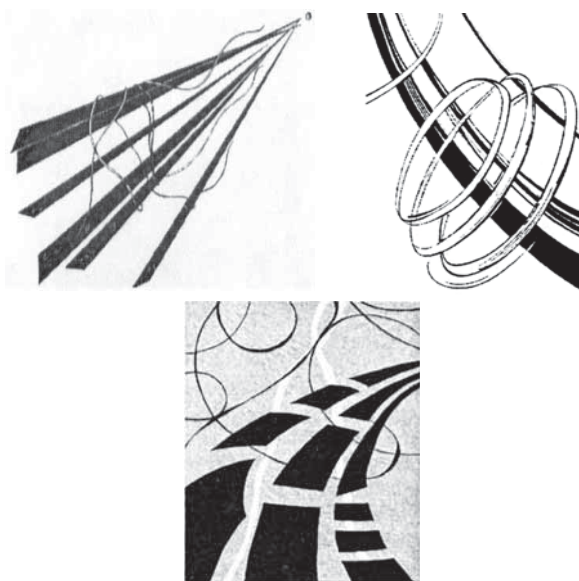


Рис. 7.21. Примеры динамичных композиций [8]



Рис. 7.22. Фигуры с подчеркнутой динамичностью [19]

Динамичной считается система с односторонней активно направленной формой, которая может быть получена из статичной фигуры (рис. 7.21, 7.22). Динамичные композиции содержат ось главного направления движения, вдоль которой развивается динамика движения.

Расположение частей композиции содержит движение в иных направлениях. Это свойство композиции взаимосвязано с такими средствами, как пропорции и отношения величин. У неподвижных предметов динамичность является результатом конструктивной компоновки или взаимодействия различных по размерам элементов, тогда как у подвижных предметов динамичная форма обусловлена законами аэродинамики.

7.7. Средства композиции

7.7.1. Пропорции и методы пропорционирования

Под пропорциями понимают гармоническое соотношение между предметом и его частями, а также между отдельными частями предмета. Пропорции выражают соразмерность двух и более отношений.

Пропорционирование может быть осуществлено двумя методами:

- переходом от внешней формы к разработанной конструкции;
- корректировкой пропорций уже разработанной конструкции.

Данные методы позволяют строить композиции на основе использования кратных величин, т.е. простого умножения или сокращения в определенное число раз. Такое число называется модулем. Модулем может быть не только число, но и любой элемент композиции (рис. 7.23).

Пропорции проявляются в соотношении сторон элемента, больших и малых диагоналей эллипса, в определенных законах, устраняющих влияние случайностей, и т.д.

Пропорции как средство дизайна тесно связаны в первую очередь с объемно-пространственной структурой и архитектурной. Вместе с тем они активно взаимодействуют и с други-

ми средствами композиции. Пропорции позволяют усилить или ослабить эффект симметрии и используются для создания асимметричных систем, придания динамизма в соотношении больших и малых размеров. В асимметричных системах пропорции позволяют получить большое множество разнообразных вариантов форм. Различие пропорций может нарушить равновесие системы.

Существует связь между пропорцией и ритмом. Особенно наглядно это проявляется в композициях, образованных из множества чередующихся элементов (рис. 7.24, а). Если в системах с метрической повторяемостью пропорции устанавливаются наглядно и просто, то в ритмическом изменении ряда потеря пропорционального соотношения может привести к разрушению композиции.

Пропорции связаны также с контрастом и нюансом. Контраст изменяет пропорции, усиливает динамику, позволяет выявить главенствующие элементы в структуре. Нюансные изменения, наоборот, сглаживают переходы внутри группы, не позволяя резко выделяться отдельным элементам (рис. 7.24, б, в).

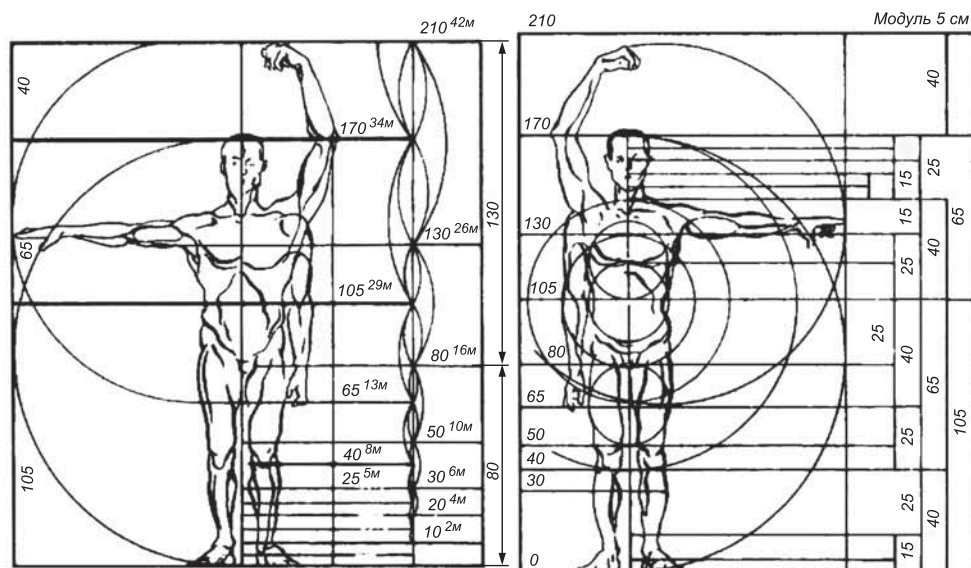


Рис. 7.23. Пропорции человеческого тела в системе В. Пахомовой с модулем 5 см [19]

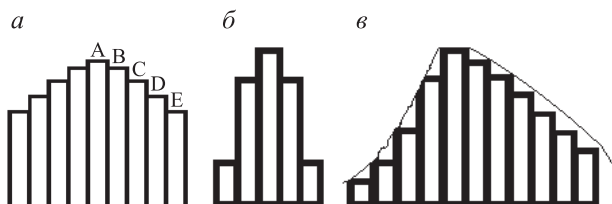


Рис. 7.24. Пропорциональные соотношения (а-в)

Существуют следующие виды пропорциональных соотношений:

1) арифметическая прогрессия, устанавливающая взаимоотношения между числами: $A - B = B - C = C - D = \dots$;

2) геометрические соотношения, или геометрическая прогрессия: $A/B = B/C = C/D = \dots$;

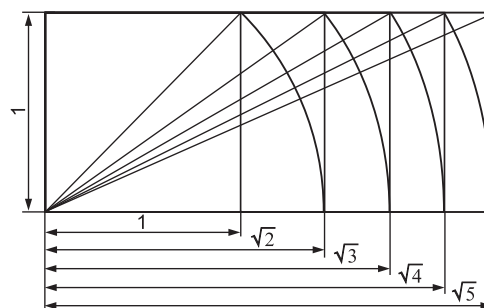
3) разновидности гармонических пропорций с математическими соотношениями:

$$\frac{a}{c} = \frac{(a-b)}{(b-c)}; \quad \frac{a}{c} = \frac{(b-c)}{(a-b)}; \quad \frac{b}{c} = \frac{(b-c)}{(a-b)};$$

$$\frac{b}{c} = \frac{(a-c)}{(b-c)} \text{ и т.д.};$$

4) иррациональные соотношения (рис. 7.25) – правило золотого сечения (золотую пропорцию принято обозначать величиной $\tau = (\sqrt{5} + 1)/2$);

5) золотое сечение, или числа Фибоначчи, составляющие числовой ряд, в котором каждое последующее число, начиная с третьего, явля-



$$\frac{1}{\sqrt{1}}; \frac{1}{\sqrt{2}}; \frac{1}{\sqrt{3}}; \frac{1}{\sqrt{4}}; \frac{1}{\sqrt{5}}$$

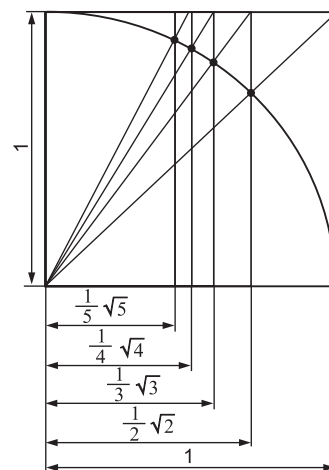


Рис. 7.25. Иррациональные соотношения

ется суммой двух предыдущих чисел, например: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, ... Отношение соседних чисел ряда Фибоначчи

в пределе стремится к золотому сечению $\tau = 1,61803$ (рис. 7.26);

б) другие разновидности пропорций с другими закономерностями математических соотношений [15]. Наличие в них золотой пропорции сводится фактически к установлению золотых геометрических фигур в композиции (табл. 7.1).

Правило золотого сечения активно используется в ювелирных композициях (рис. 7.27, вкл.).

Высота формы первых двух фигур находится в пропорции с расстоянием от верхней границы до места раскрытия в соотношении $AB/BC = 1,618$. В третьей фигуре развивается спираль Фибоначчи.

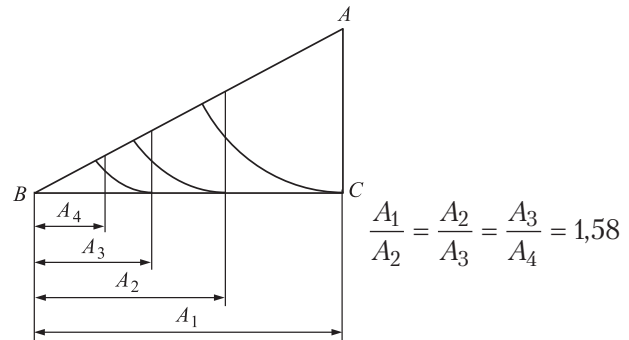
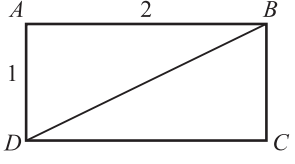
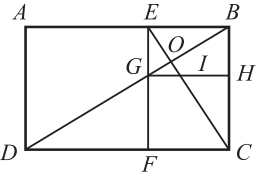
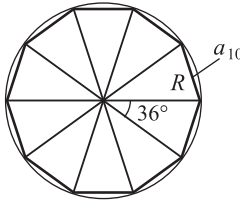
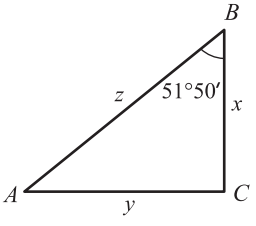
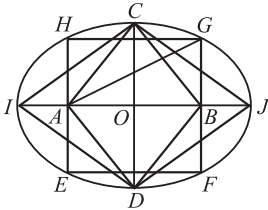
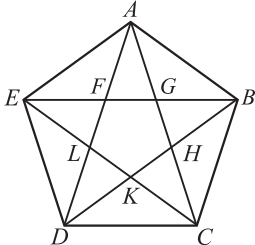
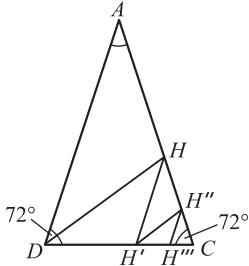
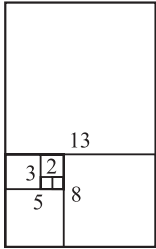
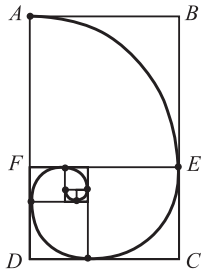


Рис. 7.26. Геометрическое построение треугольника с золотым сечением

Таблица 7.1. Золотые геометрические фигуры

Фигура	Основные свойства
 Прямоугольник	Соотношение сторон AB и AD как 2:1 $(AD + DB)/AB = (1 + \sqrt{5})/2 = \tau$
 Золотой прямоугольник	$AB = \tau$; $BC = 1$ EF – золотая линия Фигура $AEFD$ – квадрат Прямоугольник $EBCF$ – золотой Точка G разделяет золотым сечением диагональ DB
 Декагон	$a_{10} = R/\tau$ $\tau = 2\cos 36^\circ = 2\cos \pi/5$
 Золотой прямоугольный треугольник	Стороны относятся как $\tau : \sqrt{\tau} : 1$ $AC/CB = \sqrt{\tau}$ Если $x = 1$, $y = \sqrt{\tau}$, то $z = \tau$

Фигура	Основные свойства
 Золотой эллипс	Золотой эллипс формируется с помощью двух золотых ромбов $ACBD$ и $ICJD$, которые состоят из четырех золотых прямоугольных треугольников типа OCB или OCJ $CB/CJ = OB/OC = OC/OJ = 1/\sqrt{\tau}$
 Пентагон и пентакл	Точки пересечения диагоналей в пентагоне всегда являются точками золотого сечения. При этом они образуют новый пентагон $FGHLK$. Процесс бесконечен
 Золотой равнобедренный треугольник	Отношение каждого бедра $AC = AD$ к основанию DC равно золотой пропорции. Биссектриса DH делит AC в точке H золотым сечением. При этом возникает золотой треугольник DHC
 Прямоугольник Фибоначчи	Складывая площади маленьких квадратов, будем получать прямоугольники (двойные квадраты), в которых стороны являются соседними числами Фибоначчи
 Спираль Фибоначчи	В каждом из квадратов, образующих прямоугольник Фибоначчи, проведем дугу, представляющую собой четверть окружности. Соединяя дуги, получим некоторую кривую, напоминающую по форме спираль

7.7.2. Контраст, нюанс, тождество

Степень сходства и различия элементов композиции характеризуют нюанс и контраст. Они выявляются сравнением элементов одного из свойств композиции: размера, формы, цвета.

Крайними полюсами отношения «нюанс – контраст» являются, с одной стороны, полное сходство (или *тождество*) элементов композиции, с другой – их полная противоположность.

Частичное сходство элементов означает небольшое различие по какому-то одному признаку: размеру, расположению, конфигурации, фактуре и т.д. Такое отличие придает композиции некоторый динамизм, живость.

Контраст представляет собой резкое отличие элементов композиции. Он основан на противопоставлении противоположных качеств. Качества контраста могут быть сдержанными и обостренными. Сдержанный контраст проявляется при резком различии второстепенных элементов. Обостренный контраст имеет место при резком отличии главного элемента от второстепенных элементов. Он придает динамизм и активность. Контраст позволяет сразу же раскрыть различие структур (рис. 7.28): простой, плоской и сложной, рельефной; легкой, ажурной и тяжелой, монолитной; низкой и высокой; светлой и темной; большой и малой.

Роль контраста в различных композициях неодинакова. Контраст может быть обусловлен объективно, и тогда он становится главным средством организации формы, обостряя внутреннюю борьбу композиции, усиливая эмоциональную выразительность. Но если его при-

менение необязательно, он становится вспомогательным средством композиции.

Как средство композиции контраст имеет сильные и слабые стороны. Контрастные формы всегда выразительны, хорошо запоминаются. Вместе с тем избыток контраста или неправильное применение разрушают композицию, поэтому использование контраста требует соблюдения чувства меры. С этой целью строят ряд вариантов композиции, начиная с наименьшей степени контрастности и заканчивая наибольшей. В результате выбирают оптимальный вариант.

Контраст связан со многими средствами композиции – асимметрией, цветом, пропорциями, тектоникой, масштабом, статичностью.

При работе с цветом важен правильный выбор оптимальных цветовых отношений. Субъективные представления о контрасте бывают обманчивыми. Например, кажется, что самый резкий контраст существует между белым и черным цветом, но это не так. Есть ряд цветов, находящихся в контрастных отношениях:

- желтый и черный;
- зеленый и белый;
- красный и белый;
- синий и белый;
- белый и черный;
- красный и желтый и т.д.

Существуют два способа достижения контрастности:

1) объективный – осуществляется через организацию самой композиции или тектонику предмета;

2) субъективный – связан с приемами декоративной отделки поверхности, просто допустим, но не столь эффективен.

Нюанс характеризуется слабым различием элементов композиции по основным композиционным признакам. Проявляется это различие в фактуре поверхности, цвете и т.д. Нюанс продолжает завершение формы, начатое контрастностью, выступая инструментом, с помощью которого достигается изящество и совершенство формы. Обычно нюанс применяют в качестве дополнения или смягчения контраста. Если контраст формирует «макрогеометрию», то нюанс – «микрогеометрию». Значение данных факторов заключается в том, что без контрастности форма становится маловыразительной, а без отточенных нюансных отношений –



Рис. 7.28. Контрасты по объему, форме тел, цвету, форме фигур [8]

грубой и незавершенной. Усиление нюанса может перейти к контрасту, а если нюанс сильно ослабить, то он становится зрительно неразличимым (рис. 7.29).

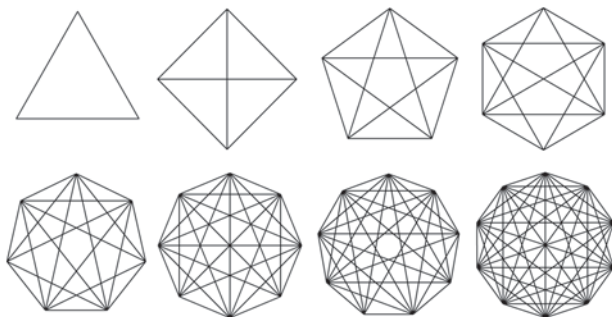


Рис. 7.29. Постепенный переход от контраста фигур к нюансу многогранников [8]

Нюанс проявляется в пропорциях, ритме, цвете, пластике, декоре, фактуре поверхности и т.д. В одной композиции могут быть использованы нюансы многих свойств. Построенные на нюансе формы спокойны в отличие от форм, построенных на контрасте. Нюанс – самый тонкий из всех средств композиции.

Тождество означает аналогию, равенство сопоставимых элементов. Полное сходство выражается в одинаковости элементов по всем их композиционным свойствам. На его основе строятся так называемые раппортные композиции, т.е. композиции, основанные на повторе элементов (раппортов). Такие композиции состоят из одинаковых орнаментальных рядов, равномерно заполняющих данные плоскости. Композиция из тождественных элементов носит спокойный, уравновешенный характер, однако может привести к монотонности.

7.7.3. Повторы

Повторы могут проявляться в двух видах: повторение какого-либо элемента с одинаковым интервалом и повторение, основанное на постепенных количественных изменениях в ряду элементов. Первый вид называется метром, второй – ритмом.

Метр выражает закономерность процессов при построении композиции в виде повторяющихся с определенной паузой элементов системы. Число элементов для образования ритмического ряда должно быть не менее трех. Метрический повтор воспринимается с того момента, когда мы перестаем улавливать количество элементов. Пять элементов подсознательно еще считаются, свыше – воспринимаются как группа.

В композиции технических устройств метр используют как необходимость чередования элементов в конструкции, а в художественных изделиях метр применяют искусственно для декоративного оформления.

Метрическая повторяемость организует форму, но не обеспечивает ее гармонию. Метрические повторы в объеме (кубики) и в плоскости воспринимаются различно: объемные повторы воспринимаются сложнее и быстрее, чем плоские.

Метрическая повторяемость состоит из одинаковых элементов. Психологически метрическая повторяемость вызывает ощущение монотонности, особенно при большой протяженности композиции.

Метрические ряды зависят от активности элементов и могут иметь различную сложность. Простой ряд состоит из повтора одного элемента. Более сложный ряд может быть скоординирован с другим, образуя несколько метрических повторов (рис. 7.30, вкл., рис. 7.31).



Рис. 7.31. Закономерность метрического повтора сложного ряда

Количество элементов в ряду характеризует насыщенность (частотой) элементов. При слишком плотном чередовании повтор не воспринимается, образуя линию, а при разреженном чередовании ряд может потерять свою организующую роль. Если метрический ряд является основой композиции, то его элементы должны быть предельно активными, если же повтор выполняет второстепенную роль, то элементы ряда можно не подчеркивать (рис. 7.32, вкл.).

Непрерывный метрический ряд создает впечатление незавершенности, изменить которое можно различными приемами, например акцентированием в начале и в конце ряда. Одним из приемов образования композиции является

правильное применение метрически повторяющихся элементов. Использование общего ритма и метра или одинаковых акцентов по обеим сторонам разрыва позволяет искусственно усилить единство композиции.

Монотонность однообразного метрического повтора можно устранить различными приемами (рис. 7.33):

- 1) сочетанием нескольких метрических рядов разного построения;
- 2) выделением в метрическом ряду группы элементов;
- 3) установлением разрядок между группами;
- 4) оживлением метрического ряда, включением в него акцентов;
- 5) изменением отдельных свойств повторяющихся элементов;
- 6) введением элементов случайности.

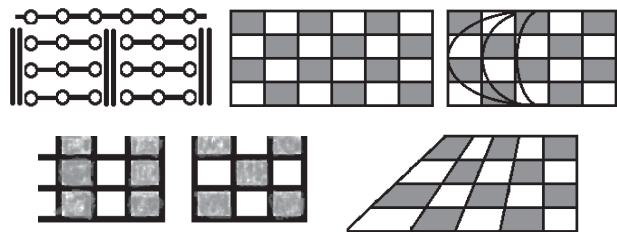


Рис. 7.33. Приемы нарушения монотонности в метрическом ряду

Ритм, даже сложный, воспринимается проще, чем метр, что связано с психофизиологией восприятия. Ритм основан на сложном чередовании элементов композиции и неравномерном изменении их свойств, которые наблюдаются в самих элементах ряда и в интервалах между ними. Ритмический ряд предполагает наличие не менее четырех-пяти элементов.

Активность ритма в композиции зависит от силы проявления его закономерности. При контрастном проявлении ритм становится главным началом в композиции, если же чередование проявляется слабо, ритм является вспомогательным фактором.

Ритм имеет два крайних положения: с одной стороны – это строгий ритмический порядок, с другой – приближение к хаотичному расположению разных элементов. Если ритмический порядок в композиции и вовсе исчезает, то композиция распадается.

Изменения в ритме могут касаться как самих элементов, так и интервалов между ними.

Ритм может иметь резкое и плавное изменение. Резкое изменение характерно для простых геометрических форм – ромбов, квадратов, плавное – для более сложных и мягких форм – парабол, овалов, спиралей.

Существуют разные виды ритмической повторяемости, которые отличаются различными признаками: нарастанием или убыванием, сужением или расширением, плотностью, периодичностью и т.д. (рис. 7.34).

Если изменения ритма плавные, то композиция приобретает спокойный характер, если же

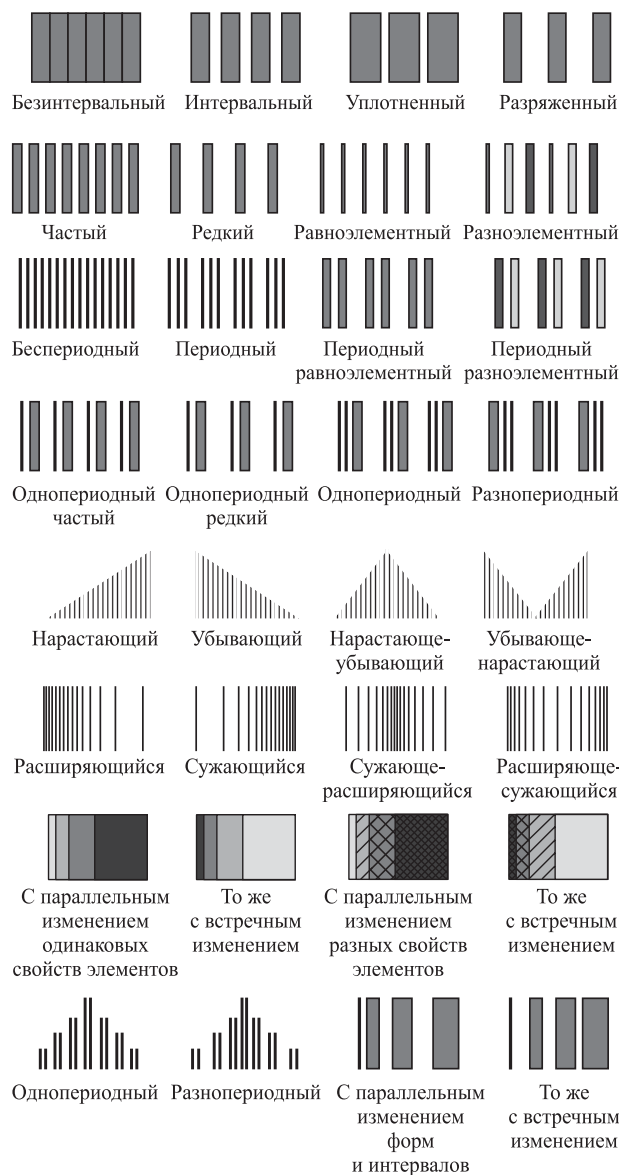


Рис. 7.34. Ритмические ряды [118]

резкие, то характер композиции становится напряженным. Изменение интервалов приводит к образованию сужающихся и расширяющихся ритмических рядов. Постепенное увеличение размеров интервалов ведет к утяжелению формы в направлении этого увеличения, а уменьшение приводит к облегчению формы.

Элементами ритма могут быть линии, цвет, геометрические виды, рельефы и пр. Основным требованием при создании композиции из метрически или ритмически повторяющихся элементов является соблюдение явности ее организации.

Ритм может быть составлен простым или сложным рядом. Простой ряд образуется на основе повтора первого элемента, сложный – сочетанием нескольких элементов или рядов. Сложные системы могут обретать насыщенные, выразительные, интересные композиции. Они требуют выявления главного ряда и второстепенных рядов, которые поддерживают главный ряд.

Ритм придает композиции активное композиционное движение и используется для выражения динамичности и композиционного равновесия. Динамика проявляется за счет строгой насыщенности, тональности, направленности. Ритмическая направленность может быть параллельной, когда свойства элементов в рядах изменяются одинаково, и встречной, когда свойства изменяются неодинаково. Направленность влияет на характер композиции: она становится подчеркнуто стремительной либо спокойной, построенной на пересечении направленных в разные стороны ритмических рядов. При случайном, «броуновском» расположении элементов композиция разрушается.

Ритм, как и асимметрия, может развиваться в разных координатных направлениях: по вертикали, по горизонтали и в глубину (рис. 7.35). При совмещении рядов разной координатной направленности образуется сложный ритмический строй композиции.

Ритм является активным средством композиции при построении структуры формы. Важ-

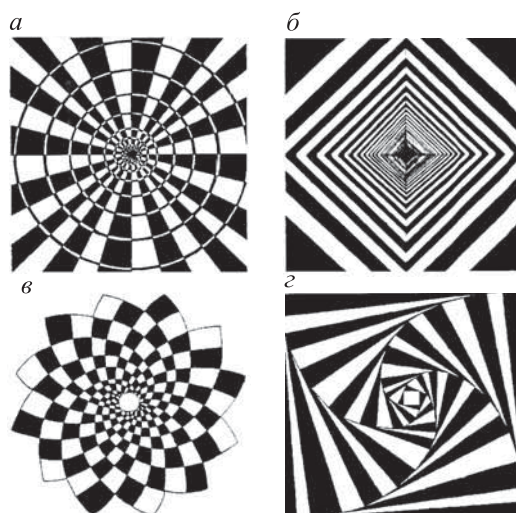


Рис. 7.35. Ритмы в композиции [8]:

а – различные в одной плоскости; *б* – состоящие из трех компонентов; *в* – состоящие из геометрических форм; *г* – имитирующие спиральное движение

нейшая эстетическая роль ритма – упорядочение формы, преодоление хаоса. Необходимость обращения к ритму возникает при наличии множества отдельных форм, элементов, членений.

Характерный пример дизайна ювелирного гарнитура на основе ритмических элементов представлен на рис. 7.36, вкл.

Композиция кольца предусматривает расположение в центре самого крупного элемента и плавное ритмическое уменьшение ширины элементов от центра к концам с чередованием выгнутых и плоских элементов. Плоские элементы с вставками ритмически чередуются с выгнутыми пластинами с вырезами. Число вырезов от начального элемента к завершающему плавно уменьшается, уменьшаются и размеры камней на плоских пластинах. Серьги выполнены в виде ритмически повторяющихся элементов кольца-пластины с вырезами и двух пластин с ритмически расположенными камнями в верхней и нижней частях [8].

7.7.4. Пластика формы

Под пластичностью понимаются мягкие переходы объекта и скругленные края формы. Пластические рельефные формы используют для построения композиции динамичного характера.

Пластика выражается через рельефность, глубину, насыщенность цветом и тенями.

Форма, абсолютно лишенная пластичности, эстетически воспринимается как строгая, резкая, аскетичная, с прямыми линиями (рис. 7.37).



Рис. 7.37. Изделия без явно выраженной пластики

Придание форме пластичности позволяет выразить сложность объема, рельефа, стыков переходящих поверхностей. Пластика неразрывно связана с тенями и бликами, которые усиливают ощущение объемности и пластичности (рис. 7.38). Художники часто прибегают к рассмотрению предмета через прищур глаз, что позволяет четче выявить пластику предмета. Формы с мягкой пластичностью имеют слабую светотеневую структуру.



Рис. 7.38. Изделия с явно выраженной пластикой

Если форма поверхности сложная и часть ее лежит в области глубоких теней, основная роль в композиции принадлежит правильно организованному свету. Но излишне яркое освещение приводит к утрате рельефности, контуры предмета становятся размытыми, а форма – аморфной. Усилению пластичности, рельефа поверхности способствует образование бликов на криволинейных поверхностях предмета, на кромках и линиях сопряжения с малым радиусом кривизны, причем чем меньше радиус, тем ярче блик.

Особое значение пластика имеет для достижения целостности у малых и миниатюрных форм.

Эффект глубинности достигается усилением светотеневых свойств поверхности, в частности на ажурных и ребристых поверхностях, поверхностях с отверстиями, с извилистыми сопряжениями и пр. (рис. 7.39, 7.40).



Рис. 7.39. Выявление глубинности ювелирного украшения



Рис. 7.40. Выявление глубинности в наручных часах
[112]

7.7.5. Цвет

Цвет – это свойство света вызывать зрительные ощущения в соответствии со спектральным составом отражаемого или испускаемого излучения. Цвет характеризуется такими показателями, как светлота (отражающая способность), насыщенность (яркость), цветовой тон.

Светлота – степень отличия данного цвета от черного, измеряемая числом порогов различения n . Для количественной оценки применяются другой показатель – относительную яркость, равный отношению отраженного от поверхности светового потока к падающему потоку.

Насыщенность – степень отличия хроматического цвета от ахроматического при равной светлоте. Она характеризуется чистотой света.

Яркость поверхности характеризуется коэффициентом отражения и количественно измеряется в канделах на m^2 ($кд/m^2$). Очень сильная, с одной стороны, и недостаточная, с другой стороны, яркость приводит к утомлению органов зрения, вызывает соответственно ослепление глаз и напряжение мышц глаз.

Основу спектра цветов составляют три цвета – красный, желтый и синий. Эти **основные цвета** в сочетании между собой дают остальные цвета, образуя так называемый цветовой круг (рис. 7.41, а, цв. вкл.).

Между основными цветами находятся **дополнительные цвета**: оранжевый, зеленый и фиолетовый, которые образуются в результате смешивания двух основных. Дополнительным цветом для красного является зеленый, который представляет собой составной цвет, образованный из двух основных – желтого и синего. Противопоставление этих цветов весьма выразительно благодаря феномену «одновременного контраста». Красный становится еще более красным и просто «горит», находясь рядом с зеленым, а синий «зажигается» рядом с оранжевым.

В свою очередь для составного цвета дополнительным является тот основной цвет, который не входит в его состав (рис. 7.41, б, цв. вкл.). Так, составной оранжевый цвет, являясь смесью красного и желтого, выступает дополнительным цветом для третьего основного цвета, не участвующего в его создании, – синего. Размещение дополнительных цветов по «соседству» оживляет колорит.

Условно все цвета делятся на «теплые» и «холодные». Красный, желтый и оранжевый

являются «теплыми», а зеленый, синий и фиолетовый – «холодными» цветами (рис. 7.41, в, цв. вкл.).

При смешивании дополнительных цветов в разных пропорциях можно получить гамму составных цветов. Связь между основными и составными цветами устанавливает двойной цветовой круг. Основные цвета в нем находятся во внутреннем круге, составные – в наружном.

Современный дизайн с применением IT-технологий позволяет получать цвета на цветовом круге RGB, образованном из красного, зеленого и синего цветов (рис. 7.42, цв. вкл.).

Цвет характеризуется субъективным восприятием, и это подтверждается тем фактом, что в разные исторические эпохи и в разных этнических группах цвета имеют различное восприятие.

Цвет оказывает различное психофизиологическое воздействие на человека, влияя на зрительный аппарат, сердечно-сосудистую систему, эндокринную систему, центральную и периферийную нервную системы человека. В частности установлено, что:

- желтый цвет выражает потребность человека раскрыться, повышает аппетит;

- фиолетовый цвет вызывает агрессию и психическую неустойчивость;

- синий цвет положительно влияет на неврологическое состояние, понижает давление и пульс;

- зеленый цвет скрывает мощную энергию, так как является сочетанием двух цветов; он повышает слуховую чувствительность и снижает внутриглазное давление;

- коричневый цвет предпочитают люди, которые считают свои проблемы неразрешимыми;

- красный цвет повышает давление и снижает слуховую чувствительность;

- серый цвет является нейтральным.

При выборе цветов окружающей среды стремятся к сохранению естественных цветов природы (зеленый, синий, серый, белый). При этом количество используемых при дизайнерском моделировании цветов обычно ограничено и не должно превышать трех.

Все виды цветов делятся на ахроматические и хроматические. К первым относятся белый, черный, серый, остальные цвета – хроматические.

Цвета дают различные ассоциативные восприятия (табл. 7.2): легкости и тяжести, удаленности и приближенности, возбуждения и успокоения, холода и тепла.

Таблица 7.2. Ассоциативное восприятие цветов

Цвет	Воздействие цвета на человека								
	Возбуждение	Угнетение	Успокоение	Тепло	Холод	Легкость	Тяжесть	Удаленность	Приближенность
Белый					+	+			
Светло-серый						+			
Темно-серый		+					+		
Черный		+					+		
Красный	+			+			+		+
Оранжевый	+			+					+
Желтый	+			+		+			+
Зеленый			+		+			+	
Голубой			+		+	+		+	
Синий					+		+	+	
Фиолетовый		+			+		+	+	

Цвет является одним из самых активных средств композиции. Для предметов украшения цвет является также носителем эмоциональной информации о настроении.

Как средство композиции цвет связан с формой изделия и его функциональным назначением. Он позволяет выделить отдельные моменты композиции, усилить или ослабить свето-теневой эффект, усилить глубинность, пластику, а также скорректировать визуальные объемы и пространственное расположение частей. Цвет визуально связан с различными средствами композиции: пропорциями, контрастом, нюансом, ритмом, симметрией и асимметрией. В сочетании с этими средствами дизайна цвет позволяет достигнуть образности формы изделия, ощущения динамичности и статичности, легкости и тяжести.

Композиционная разработка предмета предусматривает использование цветов для организации формы, начиная с начальной стадии проектирования. С этой целью применяют различные способы: направленное действие цветов окраски, эффект вкрапления одних цветов в другие, метричность (аритмичность) цветовой окраски и пр. Поиск оптимальной цветовой окраски упрощается при компьютерном проек-

тировании предмета. На рис. 7.43 (цв. вкл.) показан пример компьютерного моделирования вариантов окраски ювелирного украшения путем изменения соотношения «теплых» и «холодных» цветов, имитирующих цвета драгоценных металлов.

Цветовая окраска на поверхности ювелирных украшений из сплавов серебра и золота может быть достигнута различными технологическими методами. Так, например, на поверхности серебра и его сплавов возможно формирование конверсионных покрытий различных цветов, что совершенно невозможно получить на золоте.

Сплавам золота можно придавать различные цвета введением в его состав определенных металлов: красный цвет сплаву золота придает медь, белый – серебро, никель, платина (рис. 7.44, цв. вкл.).

Синее золото можно получить добавлением в сплав железа, голубое золото – добавлением в сплав индия, родия. Сплав голубого цвета, близкого к 958-й пробе, был разработан аргентинским ювелиром Антониасси. Лиловый оттенок золоту придает добавление в сплав алюминия, кобальта и палладия. Для получения светло-оливкового оттенка добавляют теллур.

Фиолетовый цвет золоту придает алюминий. Фиолетовый и оливковый цвета можно получить также при сплавлении золота с калием. Зеленый цвет можно получить сплавлением золота с серебром и кадмием, а темно-зеленый – с рубидием.

Коричневый цвет золоту можно придать, подвергая специальной химической обработке

сплавы 585-й или 750-й пробы с высоким содержанием меди. Черный цвет золота можно получить при включении в состав сплава серебра или никеля с кобальтом, при смешении золота, кобальта и хрома в соотношении 100:12:8, нанесении гальваническим способом слоя черного родия или рутения, а также нанесении слоя аморфного углерода.

7.7.6. Оптические иллюзии

Характер расположения объектов в пространстве приводит к различному их восприятию. В ракурсе и удалении восприятие сопровождается зрительными ошибками и оптико-геометрическими иллюзиями. К субъективному восприятию приводит также ряд эффектов, которые целенаправленно используют дизайнеры и архитекторы.

Оптические иллюзии помогают обнаружить некоторые закономерности зрительного восприятия. При восприятии реальных объектов иллюзии возникают редко. Поэтому, чтобы выявить скрытые механизмы человеческой перцепции (форма человеческой деятельности, несущая в себе все качества человеческой практики), необходимо поставить глаз в необычные условия, заставить его решать нетиповые задачи. Опытные графические образцы, созданные школой гештальтпсихологии, привели к формулированию некоторых правил, по которым протекает процесс зрительного восприятия:

□ закон объединения – объекты, расположенные рядом, обычно объединяются вместе и воспринимаются как одно целое;

□ закон подобия – похожие объекты обычно объединяются в группы;

□ принцип завершенности – пространство, окруженное точками или линиями, не соединенными между собой, с легкостью воспринимается как единая форма или фигура;

□ принцип единого направления – объекты, имеющие общее направление, обычно объединяются вместе.

Возможно, понимание визуальных парадоксов является одним из признаков того вида творческого потенциала, которым обладают лучшие математики, ученые и художники. Восприятие – это всегда взаимодействие, поэтому, чтобы что-либо увидеть, надо хотя бы попытаться рассмотреть.

Иллюзии способны выявлять скрытые правила-ограничения системы зрительного вос-

приятия, которые не обнаруживаются в повседневной жизни и поэтому могут оказаться ключом к тайнам человеческого восприятия. В реальном мире крайне редко можно встретиться с иллюзиями, так как зрительный аппарат человека выработал множество способов интерпретировать неоднозначности изображений на сетчатке глаза. По существу, зрительное восприятие является процессом решения проблемы неоднозначности. Однако ошибки все же могут иметь место.

Иногда иллюзия возникает оттого, что в изображениях не хватает информации для однозначной интерпретации. Другие иллюзии появляются, когда изображение противоречит правилам-ограничениям, основанным на регулярной повторяемости в нашем мире. Часть иллюзий возникает из-за того, что два или более правила-ограничения входят в противоречие друг с другом.

Приведем некоторые примеры подобных иллюзий. Иллюзия движения образуется в спиральных и концентрических системах (рис. 7.45).

Иллюзия искажения параллельных прямых возникает при смещении элементов на прямой (рис. 7.46).

Иллюзия стрелок Мюллера-Лиера состоит в том, что благодаря эффекту сходящихся линий один отрезок кажется на треть короче другого, хотя они имеют одинаковую длину. Восприятие размера искажается также вписанными или описанными фигурами. Квадрат, впи-



Рис. 7.45. Иллюзия движения

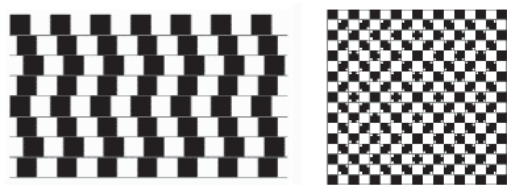


Рис. 7.46. Зрительные искажения прямых

санный в окружность, создает иллюзию ломаной окружности, состоящей из дуг окружностей. Одна и та же фигура в окружении других фигур разного размера воспринимается соответственно меньше или больше. Различная цветовая окраска и фон одинаковых предметов воспринимаются различно (белые и черные фигуры на различном фоне) (рис. 7.47).

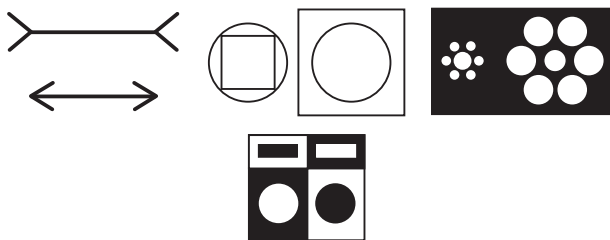


Рис. 7.47. Иллюзия восприятия размера

Иллюзия объема образуется с помощью искривленных линий (рис. 7.48).

Иллюзия полноты создается заполнением фигуры тенью, а также направлением «затяжки» или «расширения» пояса направленными стрелками (рис. 7.49, а). Параллельные линии с нанесенными косыми линиями воспринимаются как косые (рис. 7.49, б). Прямая линия,

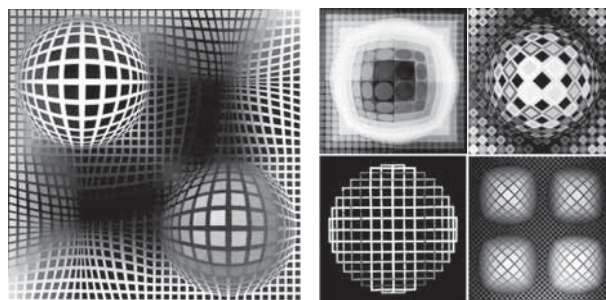


Рис. 7.48. Иллюзия объема фигуры на плоскости [74]

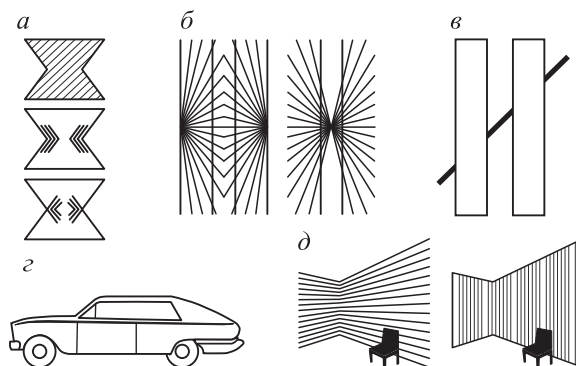


Рис. 7.49. Оптико-геометрические иллюзии (а-д) [19]

пересекающая два прямоугольника, создает иллюзию излома (рис. 7.49, в). Изогнутая линия на автомобиле, опоясывающая криволинейную поверхность кузова выпуклостью вверх, создает впечатление выпрямленной конфигурации (рис. 7.49, г). Членение поверхности горизонтальными или вертикальными линиями создает впечатление покоя или движения, а также удлинения или укорочения поверхности (рис. 7.49, д).

7.7.7. Текстура, фактура, рельеф

Текстура — внешний признак структуры материала на поверхности изделия.

Фактура выражается характером обработки поверхности формы. Фактурная поверхность отличается большим разнообразием и занимает промежуточное место между гладкой поверхностью и рельефом.

Правильное использование текстуры и фактуры позволяет добиться большего декоративного эффекта, выявить эстетическое своеобразие обрабатываемых материалов. Различные виды фактурной поверхности показаны на рис. 7.50, а.

Фактура материала позволяет усилить художественно-декоративную выразительность

предмета с помощью различных технологических приемов и методов обработки поверхностей.

Рельеф характеризуется еще более крупным, чем фактура, пластическим строением плоскостной формы. Порядок его представления может приближаться к объемной форме за счет использования отдельных накладных элементов. Различие видов рельефов выражается в уровне высоты профиля.

Различные виды рельефа поверхности показаны на рис. 7.50, б.

Важный признак рельефной формы — ее плотность, или закрытость. Плотность придает

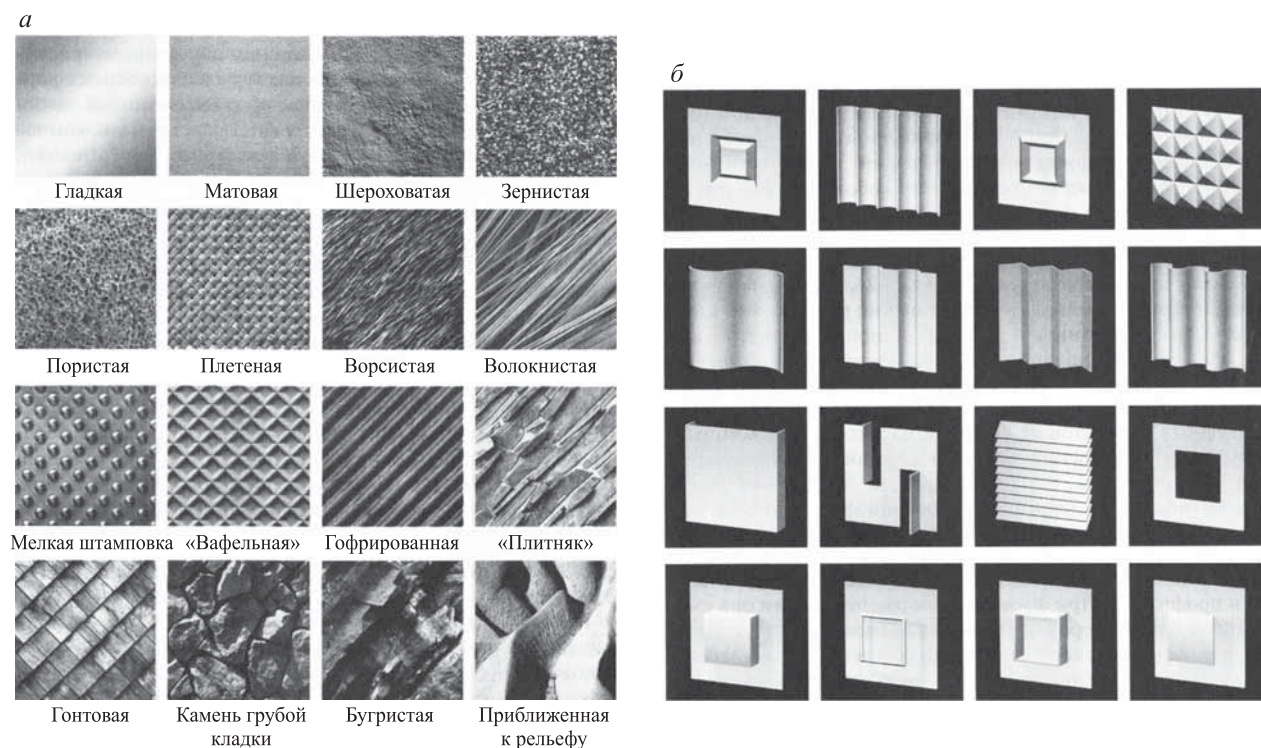


Рис 7.50. Основные виды фактуры (а) и рельефа (б) поверхности [120]

форме монолитность и характеризуется образованием сплошной рельефной массы.

Рельефная поверхность, называемая *пластикой*, представляет собой тонкую листовую пластическую форму. Она выражается через различные поверхности: отогнутые, вогнутые, изогнутые, наложенные на плоскость или вырезанные в ней.

В настоящее время существует множество способов придания металлу фактурной поверх-

ности, основанных на механическом, химическом и термическом воздействии, которые в комбинации друг с другом дают весьма эффектные результаты.

Дополнительные виды декоративной обработки (например, эмалирование, гальванические покрытия, гравировка и т.д.) открывают простор для идей и творческих экспериментов.



ГЛАВА 8. ОРНАМЕНТЫ В ДИЗАЙНЕ ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Орнамент – украшение, которым заполняют свободные места на предметах. Часто орнамент становится главным декоративным элементом. В орнаменте отображаются явления природы, мотивы народного творчества или просто графические композиции.

Велика роль орнаментов в дизайне ювелирных изделий, применяемых для украшения

свободного пространства. Орнаменты составляют основу филигранных изделий. Они могут быть нанесены на ювелирные изделия различными технологическими способами и приемами: гравированием, эмалированием, чернением, инкрустацией, применением декоративных покрытий и пр.

8.1. Классификация и закономерности образования орнаментов

Орнаменты классифицируются по ряду признаков:

- по видам искусства – графический, живописный и скульптурный;
- по виду декора;
- по форме исполнения: технический, геометрический, символический, каллиграфический, растительный, пейзажный, животный, предметный, фантастический, астральный.

Технический орнамент обусловлен особенностями технологии и трудовой деятельности человека. Встречается как декор керамики при формировании изделий из глины, в виде рисунков клетки при ткачестве, витков и переплетений при изготовлении изделий из лозы и т.д.

Геометрический орнамент не имеет сюжетной основы и возник в результате слияния технического и символического орнаментов. Представляет собой чередование геометрических фигур и линий. Пользуется широкой известностью, так как отличается разнообразием форм и изяществом.

Символический орнамент – это орнаменты-символы либо система символов. Состоит из условно-символических изображений людей, животных, растительности и пр. Берет начало в клинописи Древнего Египта.

Каллиграфический орнамент, развившийся в Китае, Японии, Иране и других арабских

странах, основан на составлении из букв или элементов текста выразительного декора с пластическим рисунком и ритмом. Широко распространен в исламских странах для декоративной отделки мечетей и книжной иллюстрации.

Растительный орнамент является наиболее распространенным среди всех остальных и основан на использовании изображений многочисленных форм растений: листьев, цветов, плодов. Мотивы флоры являются одним из популярнейших видов романтического декора. Они дают большое число примеров для подражания. Форма, масштаб и цвет могут изменяться и соподчиняться по законам симметрии.

Пейзажный орнамент имеет природные мотивы – изображения гор, скал, водопадов и т.п. Наиболее распространен в искусстве Японии и Китая.

Животный орнамент отображает птиц и зверей с различной стилизацией, соответствующей их реалистическим и условным видам.

Предметный орнамент, возникший в античном Риме, включает изображения военной геральдики, предметов быта, атрибутов музыкального и театрального искусства.

Фантастический орнамент содержит изображения воображаемого, чаще символического характера (сцены жизни сказочных животных

и пр.). Использовался в странах Западной Европы, в Византии, а также в мусульманских странах Среднего Востока в связи с религиозными запретами изображать людей и животных.

Астральный орнамент утверждает культ неба и использует изображение неба, солнца, облаков, звезд. Распространен в Японии и Китае.

По своим изобразительным возможностям орнаменты делятся на три вида:

1) изобразительный, содержащий конкретный рисунок человека, животных, растений, пейзажа и неживой природы, сложную эмблему;

2) неизобразительный, не имеющий предметного содержания. Состоит из геометрических элементов и абстрактных форм;

3) комбинированный, сочетающий изобразительные мотивы и абстрактные формы.

Орнамент является одним из основных средств художественного оформления, имеет свои особенности и закономерности композиционного построения.

Любой орнамент образует композиции из элементов по определенным законам и правилам орнаментальной композиции. Под орнаментальной композицией понимается пластически завершенная структура узора, составленная из отдельных элементов, определяемая образным содержанием, характером и функциональным назначением изделия. Орнаментальные композиции способны выразить эмоционально-смысловое и образное содержание.

Методы построения орнаментов основаны на действии законов, которые представляют собой средства композиции, применяемые в дизайне:

□ закон доминантности – предусматривает выделение одной главенствующей или нескольких мотивов в композиции, отличающихся по размерам, форме, фактуре или цвету;

□ закон соподчинения – позволяет выделить в сюжете главное и второстепенное;

□ закон пропорциональности – дает возможность установить соразмерность частей друг другу и в отношении целого (пропорции);

□ закон ритмичности элементов узора (трехкомпонентности) – позволяет периодически по-

вторять три фазы движения орнаментальных мотивов. Ритм орнамента образует декор, который является признаком определенного стиля (метрическая повторяемость);

□ закон контраста – дает возможность выделить, усилить и обострить борьбу противоположностей или свойств каких-либо элементов (контраст);

□ закон группирования – позволяет зрительно объединить подобные по форме, размерам, цвету части орнамента в одно целое;

□ закон орнаментального контрапункта – означает построение орнаментальных мотивов соединением замкнутых элементов в целостный образ;

□ закон простоты – позволяет с наибольшей выразительностью и ясностью выразить орнаментальный образ минимальными средствами и с наибольшей подробностью.

При составлении композиции орнаментов применяют следующие основные правила:

□ правило симметрии;

□ правило статики и динамики.

При построении орнаментов используют технологические приемы отражения, поворота и переноса (рис. 8.1).

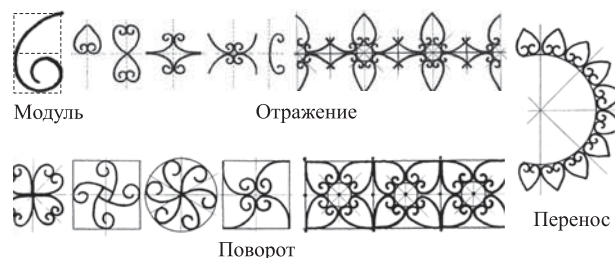


Рис. 8.1. Технологические приемы построения орнаментов [58]

Выразительными средствами орнаментальной композиции являются точка, линия, пятно, цвет и фактура.

Мотив орнамента может состоять из одного элемента (простой мотив) или многих элементов, объединенных и оформленных в единую композицию.

8.2. Семиотика орнаментов

Орнаменты образуются в результате сочетания отдельных элементов, знаков, как правило,

метрического или ритмического ряда, которые образуют узоры орнаментов.

Элементы орнаментов:

1) точка, ритмическое повторение точек – используются в персидских и китайских орнаментах;

2) линии, которые могут быть нескольких видов:

□ прямые – вертикальные, горизонтальные и наклонные;

□ кривые с постоянным радиусом кривизны (окружности или дуги окружностей);

□ кривые с переменным радиусом кривизны;

□ изогнутые линии или ленты – используются для того, чтобы разграничить отдельные мотивы в орнаменте;

□ ломаные линии, или зигзаги, – со времен Древнего Египта служили знаком воды;

□ шевроны – ломаные линии с ритмическими чередованиями узора;

3) плетенка – широко применяется в различных культурах народов мира как элемент прикладного искусства;

4) меандр – часто использовался в декоре керамики Древней Греции;

5) квадрат, прямоугольник или ромб – являются основными формами орнамента и служат для ограничения пространства, заполненного орнаментом;

6) шестиугольник, восьмиугольник – широко применяются в мусульманских орнаментах;

7) прямолинейные мотивы – крест и свастика, используются в качестве религиозных символов;

8) окружность – воспринимается как совершенная и законченная форма. Может использоваться как отдельный орнаментальный знак;

9) спирали – являются символами изображения истории развития мира.

Многим из этих простейших форм и фигур люди придавали глубокий символический смысл (семиотическую характеристику), который исходил из культовых верований и религиозных традиций, но был перенесен в сферу искусства. Семиотика – наука о знаках и знаковых системах в природе и обществе. Разделом семиотики является семантика, изучающая знаки как средства выражения смысла (рис. 8.2).

Квадрат в астрологических традициях представляет землю, материю, а также является символом пространства. Психологически эта фигура выражает статичность.

Центр (точка) – символ начала, абсолютной реальности, место концентрации и сосуществования противоположных сил, творческой силы



Рис. 8.2. Эмоциональные качества линий и трактовка символики линий, форм и фигур [13]

и конца всех вещей. Через центр проходит мировая ось, соединяющая небо, землю и подземный мир.

Круг – символ движения, бесконечности, Вселенной, времени. Это расширившаяся точка с общими символическими свойствами. Он ассоциируется с культом огня, героев, божества. В христианской мифологии круг символизирует вечность.

Квадрат, вписанный в круг, обозначают идею движения, смены порядка или уровня. Круг, добавленный к квадрату, спонтанно интерпретируется как динамический образ диалектики между возвышенным небом и землей. Круг, вписанный в квадрат – это кабалистический символ, он означает искру божественного огня, скрытого в материи и оживляющего ее огнем жизни.

Концентрические круги выступают символами союза, обета, сообщества.

Динамический квадрат – квадрат, повернутый на 45°, теряет свою статичность, приобретает динамику и приближается по символике к ромбу.

Ромб – женский символ. Ему присваивают эротический смысл. Он выражает дуалистическую философию, а также вход в резиденцию загробных сил.

Спираль символизирует происхождение, расширение, развитие, циклическую и прогрессивную продолжительность, созидательное вращение. Спираль олицетворяет эволюцию силы и движения, исходящего из первоначального центра и направленного в бесконечность.

Трапеция – это призыв к движению. Рассматриваемая как усеченный треугольник, она производит впечатление независимости, нерегулярности.

Гексаграмма «звезда и щит Давида», «печать Соломона», представляющая ансамбль элементов Вселенной, образуется из двух треугольников, наложенных друг на друга, и означает объединение созидющего и порождающего начал. При этом треугольник огня, усеченный основанием треугольника воды, означает воздух и, наоборот, треугольник воды, усеченный основанием треугольника огня, соответствует земле. Гексаграмма представляет, таким образом, синтез противоположностей, выражение космического единства и его сложность.

Религиозно-мифологический смысл содержат фигуры шестиугольника, пятиугольника, пентаграммы, восьмиугольника и т.д.

У каждой народности имеются свои орнаменты, и, как правило, истоки их мотивов лежат в геометрии, флоре, фауне.

Белорусское народное орнаментальное искусство является одной из разновидностей этнического декоративно-прикладного искусства, которое нашло отражение в ткачестве и вышивках. Элементами белорусского орнамента являются образы птиц и рыб, детей, женщин, природные мотивы о весне, пробуждении природы. В них выражена любовь к своей земле, семье, находят отголоски символы язычества и многое другое. Элементы этих узоров построены на правильной геометрической и прямоугольной основе, удобной для работы по ткани. Узоры орнаментов образованы основными праздничными цветами: сочетанием контрастных красных и черных на белом фоне, белого – на красном фоне. В качестве дополнительных используются фиолетовые, синие и зеленые цвета. Композиция орнаментов составляется ритмическим расположением узоров. Орнаментальные элементы белорусского узора состоят из множества символов (рис. 8.3). Широкою известность не только в Беларуси, но и за ее пределами получили случские пояса. Элементы белорусских орнаментов включены в государственную символику – Государственный флаг Республики Беларусь, находят применение в ювелирных изделиях для придания им национального колорита.

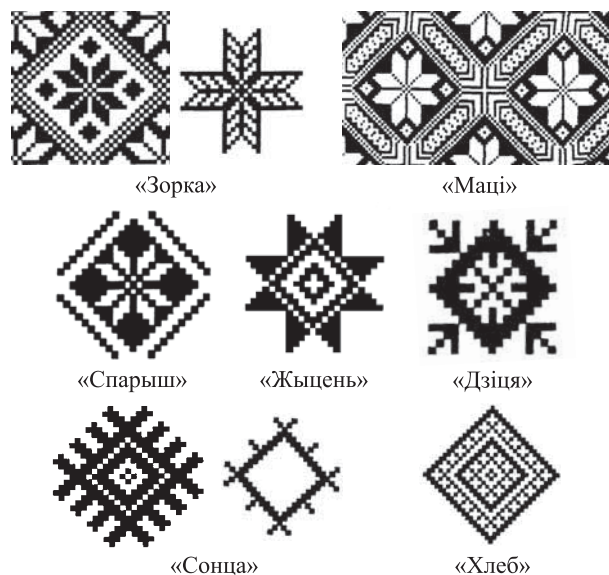


Рис. 8.3. Символы белорусских узоров [56]

Творческий поиск в создании и развитии современного орнаментального искусства идет в различных направлениях. Например, разрабатываются модели одежды, аксессуаров и украшений, выполненные как в духе этно, так и в истинно этнических формах. Примером ювелирного украшения, выполненного в стиле белорусских узоров, является женский гарнитур, состоящий из кольца и серег, который может органично дополнить современный национальный костюм (рис. 8.4). В основе композиции лежит двусторонняя равномерно возрастающая последовательность стилизованных элементов.

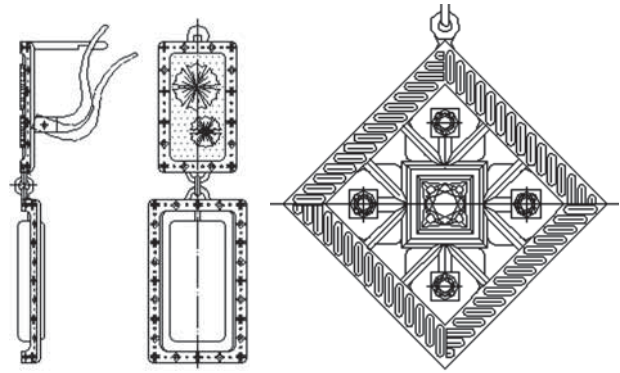


Рис. 8.4. Украшения с белорусскими узорами

8.3. Стили в орнаментальном искусстве

Орнамент является формой синтеза и выразителем стиля в искусстве. Каждому стилю соответствует свой характерный вид орнамента. Орнамент не только выполняет украшательскую функцию, но и придает изделию эмоциональную окраску. Стили орнаментики имеют различные пути развития, теснейшим образом связанные с общими тенденциями развития искусства.

Звериный стиль, или орнамент кочевых народов VII–I вв. до н.э., представлен золотыми украшениями, выполненными в виде фигур животных или птиц – баранов, оленей, горных козлов, тигров, барсов, зайцев, гусей, лебедей, орлов, пеликанов, фантастических животных. Особенностью этого стиля является функциональность украшений для ремня, головного убора и пр.

Египетский орнамент основан на мотивах природы и состоит из иероглифов. Его отличает склонность к символизму. На ранних этапах используются абстрактные мотивы (точки, зигзаги, спирали, волнистые линии, треугольники, кресты, овалы, круги), позже – декоративные прототипы природных мотивов (папирусы, пальмы, лотосы, птицы, рыбы, лапы зверей, утиная голова и пр.).

Ассирийско-вавилонский орнамент применялся в качестве настенных украшений дворцов и состоит в основном из геометрических фигур (звезд, розеток, треугольников, ромбов, зигзагов, рядов арочек или концентрических окружностей с розеткой в центре) и стилизованных изображений растений, фантастических зверей и рыб. Широко распространены изображения

ананаса и крылатого быка с человеческой головой.

Греческий орнамент основан на особенностях египетской и ассирийской культуры. Основные качества орнамента – гармония, строгая симметрия, простая комбинация линий. Орнаменты образуются повторяющимися комбинациями ограниченного количества геометрических форм. Наиболее популярными цветами являются пурпурный, цвет морской волны, зеленый, алый, фиолетовый и коричневый. В орнаментах часто используются изображения в виде лап и ног зверей.

Римский орнамент возник как результат смешения этрусского и греческого искусства. Орнамент состоит из усложненных, перегруженных деталями и насыщенных в формах изображений животных, крылатых львов, сцен из греческой мифологии и графических узоров. Предпочтение отдается растительным мотивам, таким, как акант (различные комбинации орнаментов, состоящие из листьев этого растения), кедровая шишка, виноград, пальма, вьюн, колос, мак. Римский орнамент подразделяется на четыре чередующихся стиля, третий из которых характеризуется декоративностью элементов, ажурностью трельяжей и беседок, монументальностью колонн с гирляндами, пышностью декора.

Орнамент Средневековья делится на несколько периодов (романский, готический и пр.). Орнамент раннего Средневековья был предназначен для заполнения всех свободных поверхностей. Узоры состоят из бесконечного разнообразия мотивов плетений, в которых

выделяются звериные элементы: птичья голова, звериная лапа, морда хищника, отчего орнамент назван «абстрактным звериным орнаментом».

Романский орнамент отверг законы пропорций античной культуры. Сильное влияние на него оказало византийское искусство. Основными элементами орнамента являются плетенки, розетки, стилизованные цветы, фантастические растения, ленты, стебли, птицы и животные. В орнаменте появляются сюжеты, состоящие из фантастических существ – кентавров, грифонов, сирен, а также птиц и рыб. Особое внимание уделяется фигурам орла и льва, сфинкса, пеликана, гарпии и аспиды. В мозаике часто применяются знаки зодиака, квадрат, шашечный узор, прямоугольник, ромб, «ласточкин хвост», круг, многоконечная звезда, причем все эти элементы располагаются симметрично относительно оси. В сюжетах распространена вера в нечистую силу, а олицетворением зла становятся черти в виде волосатых существ с мордой зверя, когтистыми лапами. Большую роль сыграли народные черты – декоративность, сказочность, фантазия, сочетающаяся с грубым юмором.

Готический орнамент многогранен и символичен. В нем используются криволинейные плетения, орнаменты в виде стрельчатой арки, сферические треугольники и четырехугольники, растительные элементы – листья дуба, клевера, розы, винограда.

Широко применяются трилистники и двулистники, а также формы колючих растений. Основным каноном стиля в орнаменте становится использование мотивов реальной флоры. Особое место занимает ажурный орнамент, в котором все линии выведены циркулем и устремлены вверх. В мозаике используются квадраты или шестиугольные элементы. Мотивы орнаментов носят геометрический, растительный, зооморфный и антропоморфный характер. Одним из распространенных элементов становится лилия на высоком стебле.

Орнамент эпохи Возрождения (Ренессанса) отличается от готического ясностью и гармонией. В нем преобладают элементы растений, животного мира в сочетании с изображением обнаженного человеческого тела. Широко применяются плетенки, чешуя рыб, лента, мотивы раковины. Особое место занимает акантовый лист и акантовый завиток (акант – вид растения на юге Италии). Декор отличается

тонкой орнаментикой. Появляется новый мотив орнамента – черт в венке из цветов, поддерживаемый обнаженными пухлыми младенцами. Все это сочетается с гирляндами цветов, плодов, растительными завитками. Среди прочих элементов орнаментов – роги изобилия, дельфины, маски, крылатые сфинксы. При этом рождается новый вид орнамента – *гротески* (это причудливые сочетания сплетающихся растительных побегов и завитков аканта с масками). Они строятся симметрично. Гротески в новой стилевой форме проявились в русском декоративном искусстве XVIII в.

Орнамент барокко характеризуется стремлением выразить эмоциональный порыв, проявляющийся сложностью, многообразием, декоративностью. Массивные элементы делаются более округлыми. Мотив маски сменяется мотивами солнца. В орнаменте сохраняются фигуры полуживотных, гирлянды цветов, плодов, лилии, раковины и прочие элементы. Орнамент симметричен, усилена роль декора. Появляются новые мотивы в виде ромбовидной сетки, розеток, начинают доминировать гротески. Композиции несколько тяжеловесны, ритмически устойчивы. В центральной части орнамента появляется фигура божества или мифологического персонажа. В орнаменте барокко – обилие цвета, лепнины, узора, много завитков, тонких спиралей, ленточного орнамента, рогов изобилия и музыкальных инструментов. Этот стиль нашел распространение в России при оформлении дворцов в Санкт-Петербурге, Царском Селе.

Орнамент рококо лишен конструктивной четкости, логики, ясности. Композиции орнамента отличаются асимметричностью, наклонной осью, криволинейным контуром. Раковина в орнаменте рококо играет главную роль. Причудливый рокайль дополняют тонкие листья, обвивающие весь орнамент, в котором просматривается любовь к искусственной, театральной природе. В орнаменте встречаются также амур, нимфы, сатиры, мифологические боги. В целом этот стиль носит праздничный, грациозный, изящный характер.

Орнамент классицизма характерен для периода XVIII в., когда вновь возрождаются элементы эпохи Ренессанса и греческой культуры. Статичность, уравновешенность, отсутствие излишеств, ясные и четкие прямые линии – отличительные особенности орнамента классицизма. Распространенными элементами стано-

вятся розетки – квадраты, четырехугольники, овальные фигуры, листья лавра, цветы на гирляндах. Любимыми мотивами выступают факел Гименея, античные алтари и урны, покрытые драпировкой, голова льва, сфинксы, голубки, дельфины, амуры. Узоры становятся все более симметричными, строгими. При уравниваемости композиций они отличаются богатством и разнообразием материалов и техники исполнения. Отделка элементов утонченная, граничит с ювелирной.

Стиль амтир внес в орнамент революционную символику, основанную на античных формах. В орнаменте царит дух диктатуры, ощущаются схематизм, суровость и строгость, торжественность и помпезность. Элементами орнамента становятся военные трофеи: колчаны, луки, стрелы, лавровые венки, львы, сфинксы, мечи, шлемы, топоры. Преобладают яркие красные, фиолетовые и желтые тона, а также сочетания контрастных цветов – алого с черным, красного с зеленым, синего с ярко-желтым. В России этот стиль распространился после победы над Наполеоном в 1812 г., но уже с русским колоритом, несущим национальные особенности. Использовался для орнаментики зданий, ларцов, табакерок, портсигаров и пр.

Орнамент эклектизма получил распространение в 1820–1890-х гг. Для него характерно смешение стилей, когда одни и те же элементы орнаментов декорировались и в готике, и в ренессансе, и в барокко. В России наряду с западными стилями соседствовали мотивы древнерусского зодчества.

Орнамент модерна возник в конце 1880-х гг. как «новый стиль», или стиль «ар нуво», мо-

дерн. В нем проявились мотивы японского искусства, сильно стремление к мотивам флоры и фауны: водоросли, насекомые, раки, жуки, бабочки, стрекозы. Формулой стиля стала линия в виде буквы «S». Главные признаки орнамента – ритм, незаконченность движения и как результат – асимметрия. Узор и фон имеют одинаковое по активности значение знака стиля – тюльпанов, орхидей, лилий, кувшинок, подсолнухов, маков, нарциссов. Ирис стал излюбленным цветком, а стрекоза – излюбленным насекомым. Это обусловлено формой лепестков и листьев, в которых приоритетны линии и гнутые, упругие контуры. Часто фигурируют экзотические раковины, кораллы, рыбы, медузы, звезды. Во всем ощущается художественная пластичность. Любимые цвета – чередующиеся синий и зеленый, лилово-фиолетовый, фисташковый в светлых тонах. Стиль просуществовал недолго, так как вычурность и смелость приемов стали быстро надоедать.

Конструктивный и технический орнамент, появившийся в XX в., пришел на смену классическому орнаменту. Основу составляют простые геометрические элементы, которые создают ощущение четкой конструкции. В орнаменте господствуют прямые, параллельные, пересекающиеся полосы, системы резких остроумных зигзагов. Дополняется он окружностями, квадратами, треугольниками, создающими жесткую конструкцию. Как правило, они лишены фона, отличаются лаконичностью цветов и жесткой четкостью ритмов. Техногенные элементы в виде шестерен и прочих деталей становятся символами прогресса.



ГЛАВА 9. МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЯ ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

9.1. Методы проектной графики

На этапе разработки проекта модель объекта может быть рассмотрена в проектной графике. Основными приемами проектной графики являются аксонометрия, акварель, гуашь, сангина и тушь. Модели небольших объектов изображаются в масштабе 1:1, 1:2, 1:5, 1:10. Проектная графика может иметь различный характер на разных этапах разработки – от первоначальных эскизов до проектных чертежей. Для отображения будущего объекта проектирования применяют несколько видов чертежных объектов: линейный, линейно-тональный, тональный (светотеневой), или монохромный, полихромный.

Линейное изображение представляет собой чертеж в плоскости. Оно не дает объемного изображения, носит упрощенный характер, лишено иллюзорности. Используются разрезы, планировки интерьеров, экстерьеров, различные схемы. Отличительной особенностью являются простота, лаконизм и четкость. Различная толщина линий позволяет использовать их для выделения отображаемых элементов объекта: для линий разреза используют толстые линии, для контуров предмета – средние линии, для осевых, размерных – тонкие линии.

Линейно-тональный чертеж является относительно условным для того, чтобы раскрыть сущность проекта. Как правило, это проекты объектов пространственной среды, в которых конструктивное строение показано в линиях, а материалы – цветной композицией.

Монохромное (светотеневое) изображение предполагает применение техники черной и белой отмывки, передающей объемную форму предмета. Принимается, что свет падает от бесконечно удаленного источника света из верхнего левого или правого угла. Объем предмета

передается с помощью штриховки пером черной тушью или акварелью. Достоинством туши является возможность ее смывки.

Другим способом передачи объема является использование рассеянного света, при котором плоскости усиливаются по углам и граням.

Существуют также методы торцевания, напыления, нанесения краски сухой кистью, штриховки пером по отмытому основанию. Применяют также шраффировку – способ нанесения сетчатых линий различной толщины (густоты).

Полихромный чертеж (изображение) является основным способом представления художественной конструкции проекта. Он позволяет передать реальный цвет предмета, фактуру, материал. Для полихромных чертежей применяют акварель, гуашь, темпера, которые включают пигменты (окислы металлов) и связующее сырье.

Акварель является прозрачным, лессировочным материалом. Акварели бывают сухие и жидкие. Их прозрачность различна. Лессировочную покраску можно исправлять, смывать, ею легче моделировать небольшие детали. Акварель хороша для изображения шлифованной или полированной поверхности, стекла, текстуры дерева.

Гуашь является кроющим материалом, отличается отсутствием блеска, белесостью, хорошей укрываемостью. Сила тона гуаши при высыхании меняется, поэтому важен способ нанесения: напыление или тампонирование.

Темпера также является кроющим материалом, она может быть казеиновая или полихлорвинилацетатовая. Темпера по сравнению с гуашью более гладкая и блестящая. После высыхания она почти не растворяется водой. Красочный слой тонкий и не меняет цвета.

Полихромные чертежи выполняются различными способами:

- лессировочная покраска акварелью по черно-белому основанию с предварительным моделированием формы;

- лессировочная раскраска на белой бумаге без предварительного моделирования формы;

- корпусная покраска темперой и гуашью;

Лессировочная и корпусная покраска могут применяться на одном листе, когда требуется передать разнохарактерные материалы. Кроме того, применяется метод аппликации, который дает интересные эффекты. Технология проста и хорошо сочетается с графикой и фотоматериалами.

9.2. Компьютерное проектирование и моделирование

Ручное изготовление эталонов изделий из металлов для воспроизведения способами литья отличается большой трудоемкостью и не соответствует современным требованиям быстрого обновления ассортимента продукции за короткое время. Новые возможности открывают компьютерные методы и средства для быстрого и качественного проектирования и изготовления новых моделей. Такие методы позволяют с высокой точностью воспроизводить разработанные модели из различных материалов: воска, полимеров и металлов. Разработанный в последние годы способ изготовления модели из фотополимерного материала полностью исключает ручной труд, позволяет получить сложные, в том числе и пустотелые, модели изделий. Недостатком способа является высокая стоимость расходного материала, применяемого оборудования и программного обеспечения, которая окупается в условиях серийного производства.

Проектирование и изготовление модели изделия предполагает проектирование виртуальной трехмерной модели, а затем на ее основе – изготовление эталона изделия из полимерного материала (рис. 9.1, вкл.). Для этой цели применяют различное программное обеспечение. Например, система трехмерного проектирования Matrix 3D состоит из трех компонентов: системы трехмерного моделирования – Rhinoceros, программы для визуализации трехмерных объектов V-Ray и Matrix – модуля, содержащего необходимые элементы для моделирования ювелирных изделий. В состав Matrix 3D входят файлы камней всех видов огранки и форм, разных видов шинков колец, цветов металлов и камней и пр. Украшение создается внесением изменений в файлы готовых составных частей и изделий. Проектирование моделей может производиться по двум направлениям: разработка новых изделий и разработка новых моделей дублированием имеющихся. Рабо-

та в данной системе заключается в управлении набором построителей. Набор построителей – это простые меню с пошаговым управлением. Компьютерное проектирование в системе Matrix осуществляют в интерактивном режиме работы, что позволяет проектировать изделие путем изменения необходимых параметров.

Набор инструментов для работы в программе дает возможность:

- изменять дизайн изделия с помощью изменения формы и размеров камней, а также размещения камней на изделии;

- вводить необходимый вид оправы для каждого камня и задавать параметры паза для камня с требуемыми размерами;

- моделировать и изменять сложные поверхности изделия;

- редактировать контуры и профили.

Программа позволяет проектировать объекты в координатных плоскостях, а затем формировать трехмерную модель изделия (рис. 9.2), проектировать касты и устанавливать их в необходимых местах, создавать нестандартные формы и контуры, управлять заливкой поверхностей.

Система проектирования Magics RP позволяет качественно и быстро изготовить разрабо-

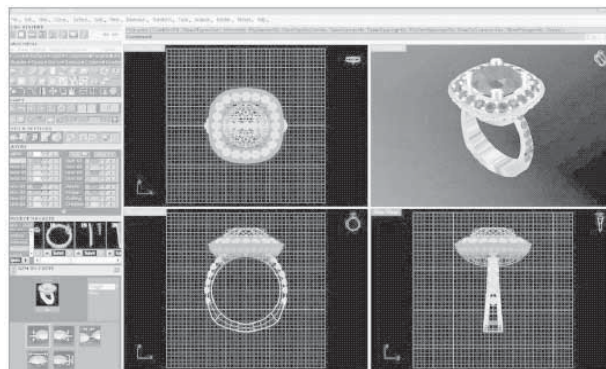


Рис. 9.2. Рабочее окно Matrix

танные модели методом прототипирования. Каждый шаг тщательно отслеживается по программе, начиная от импорта данных и заканчивая подготовкой платформы. Программное обеспечение системы Magics RP позволяет:

- автоматически позиционировать модели, базирываясь на их геометрии;
- визуализировать и готовить несколько платформ, одновременно перемещая модели между платформами во время одного сеанса;
- производить экспорт в том формате, которого требуют установка или файлы со срезами;
- создавать различные комментарии, присоединять картинки к файлу проекта в Magics;
- уменьшить риск образования брака и работать в ручном режиме.

Мультиплатформенное представление модели на экране монитора позволяет повысить производительность проектирования, используя различные устройства для прототипирования (RP-установки). Система прототипирования дает возможность быстро изготовить модели с высокой точностью. Система должна содержать компьютерные графические программы и сканер.

Технология быстрого прототипирования имеет следующие достоинства:

- сокращение длительности технической подготовки производства новой продукции в 2–4 раза;
- снижение себестоимости продукции, особенно в единичном и мелкосерийном производстве, в 2–3 раза;
- сквозное использование компьютерных технологий, интеграция с системами САПР.

К недостаткам следует отнести высокую стоимость технологических установок и расходных материалов.

В основе 3D-печати лежит принцип образования объекта послойным наращиванием материала (рис. 9.3). Для формирования объемной модели применяют два вида технологии – лазерную и струйную, каждая из которых имеет несколько разновидностей устройств и способов реализации.

Лазерная технология делится на три вида:

- *лазерная стереолитография*, в которой ультрафиолетовое излучение постепенно, пиксель за пикселем, засвечивает жидкий фотополимер, кристаллизует его и превращает в достаточно прочный пластик. Фотополимер может засвечиваться также ультрафиолетовой лампой через фотошаблон;

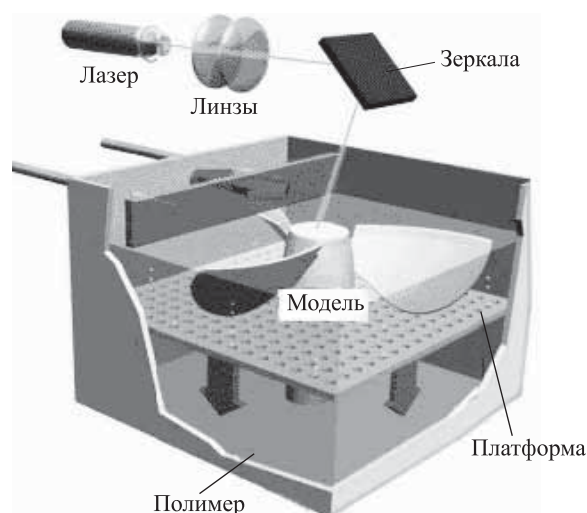


Рис. 9.3. Схема устройства 3D-печати

- *лазерное сплавление-melting*, при котором лазерный луч слой за слоем сплавляет порошок из металла или пластика;

- *ламинирование*, при котором деталь создается из большого количества слоев рабочего материала, которые накладываются друг на друга и склеиваются.

Струйная 3D-печать имеет следующие способы реализации:

- застывание на охлаждаемой платформе-основе капель разогретого термопластичного материала, которые, слипаясь друг с другом, формируют слои будущего объекта;
- полимеризация фотополимерного пластика под действием ультрафиолетовой лампы;
- склеивание или спекание порошкообразного материала на основе измельченной бумаги или целлюлозы жидким (иногда клеящим) веществом, поступающим из струйной головки;
- самоотверждение материала из густых керамических смесей, применяющихся для изготовления крупных моделей.

После создания 3D-модели используются системы САПР, поддерживающие управление 3D-печатью. В большинстве случаев для печати используют формат файла STL.

Установка для изготовления моделей из фотополимерных материалов представлена на рис. 9.4. Она содержит компьютер для управления и контроля за ходом процесса. Управляющие сигналы поступают на лазерное устройство и двухкоординатный сканер, от которого лазерное излучение направляется на емкость с жид-

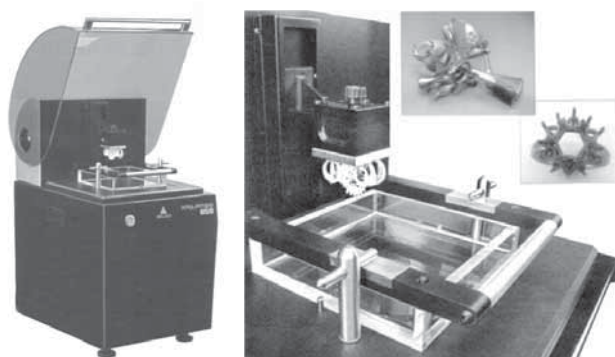


Рис. 9.4. Машина Digital Wax для быстрого прототипирования моделей из фотополимеров

ким фотополимером. Данный способ позволяет получать модели с точностью до 0,1 мм.

Для моделирования применяют специальный вид расходного материала – жидкий фотополимер, похожий по своим свойствам на пластмассу и воск, мгновенно затвердевающий под воздействием лазерного излучения. Созданные модели могут быть использованы непосредственно для литья, а также для изготовления силиконовых форм как в горячем, так и в холодном режиме в пределах до 170 °С [19].

9.3. Бионическое моделирование в дизайне ювелирных изделий

Дизайнерский замысел начинается с обдумывания образа и сюжета композиционного решения ювелирного изделия. Анализ образов произведений ювелирного искусства показывает, что на протяжении всей истории искусства самыми распространенными являются растительно-животные мотивы. В зависимости от исторической эпохи, национальных традиций, художественных стилей различалась лишь их стилизация. Образы множества орнаментов и узоров из стилизованных листьев, букетов, веток, изображения цветов, ягод, стрекоз, бабочек многократно повторялись на протяжении столетий в разных вариациях.

Бионика – наука, изучающая биологические системы, их свойства, принципы и закономерности с целью использования в инженерных, конструкторских и дизайнерских задачах при создании искусственных систем. Бионика исследует структуру и функционирование биологических объектов различной сложности – от клеток до высокоразвитых живых организмов.

На возможности практического использования закономерностей формообразования объектов с помощью геометрических и математических построений обратил внимание еще Леонардо да Винчи. Дальнейшими исследованиями и наблюдениями было установлено, что эволюция живых организмов в природе привела к идеальным, гармоничным и законченным формам, которые могут быть успешно применены в технических конструкциях. Тому множество примеров. Например, Густав Эйфель в 1889 г. разработал конструкцию ажурной башни, основываясь на научной работе швей-

царского профессора анатомии Хермана фон Мейера (Hermann Von Meyer), в которой ученый исследовал костную структуру головки бедренной кости. Он обнаружил, что кость покрыта изощренной сетью миниатюрных косточек со строгой геометрической структурой, благодаря которым нагрузка перераспределяется по всей поверхности. Такое распределение нагрузки было использовано Эйфелем в его проекте.

Другое знаменитое заимствование сделал швейцарский инженер Джордж де Местраль (Georges de Mestral) в 1955 г. Заметив, что к шерсти собаки постоянно прилипают какие-то растения, инженер выяснил, что причиной тому являются маленькие крючки на плодах сорняка. В результате инженер запатентовал «липучку» Velcro, которая сегодня широко используется в пошиве одежды.

Возникновение бионики как науки закономерно и является результатом:

- 1) тесного взаимодействия биологических и технических наук, обмена опытом, научной информации и идей при решении задач, свойственных этим наукам;

- 2) накопления знаний в области изучения строения и функционирования живых организмов.

Официально бионика была признана как новая наука на первом симпозиуме по бионике, состоявшемся 13 сентября 1960 г. в американском городе Дайтоне.

Современная бионика связана с рядом проблем: разработкой новых материалов, копиро-

ванием природных аналогов, созданием искусственных органов. Новый импульс бионика получила в последнее десятилетие благодаря современным достижениям в области гига- и нанотехнологий.

Одним из новых направлений бионики является **биомиметика** (от греч. βίος – жизнь и μίμησις – подражание) – наука о создании технологических устройств, основные элементы которых заимствованы из живой природы.

Интерес к биомиметике повышается в настоящее время с каждым днем в области копирования уникальных функций и производственных процессов живых организмов. Биомиметика тесно связана с биологией, физикой, химией, кибернетикой и инженерными науками.

Основные направления работ по бионике охватывают следующие вопросы:

- исследование морфологических, физиологических, биохимических особенностей живых организмов для выдвижения новых технических и научных идей;

- изучение нервной системы человека и животных и моделирование нервных клеток (нейронов) и нейронных сетей для дальнейшего совершенствования вычислительной техники и разработки новых элементов и устройств автоматики и телемеханики (нейробионика);

- исследование органов чувств и других воспринимающих систем живых организмов с целью разработки новых датчиков и систем обнаружения;

- изучение принципов ориентации, локации и навигации у различных животных для использования этих принципов в технике.

Архитектурно-строительная бионика изучает законы формирования и структурообразования живых организмов, занимается анализом конструктивных систем живых организмов по принципу экономии материала, энергии и обеспечения надежности и прочности.

В ювелирном искусстве работа с природным источником до недавнего времени предполагала лишь копирование и стилизацию визуальных характеристик объекта: пластики, внешних форм, фактуры поверхностей, колористического решения (рис. 9.5, вкл.). В настоящее время деятельность дизайнера ориентирована на возможность воссоздания морфологии природного объекта в модели ювелирного изделия на основе принципов организации, свойств, функциональных возможностей. Необходимым условием решения данной задачи является обе-

спечение тесной взаимосвязи эстетической и технической составляющих с эргономикой изделия.

Новое направление в ювелирном искусстве – ювелирная бионика – позволяет научно обосновать законы гармонии и перевести их из сферы субъективных оценок в сферу объективного понимания, а также задействовать эмоциональное восприятие объекта. Например, неожиданные положительные эмоции у зрителя способны вызвать тактильные ассоциации от украшения в виде струящихся водяных ручейков, капелек росы или искрящихся на солнце льдинок.

Анализ множества различных ювелирных украшений указывает на тот факт, что в основу дизайна были положены разнообразные формы живых организмов: природные листья, водоросли и микроорганизмы, пчелиные соты, паутина, крылья насекомых и птиц и пр. Моделированию подвергают не только форму, но и контрформу, чтобы модель была не только воссоздана как форма, но и сформирована конструктивно. При этом заимствуются и моделируются как целые объекты, так и их отдельные части; используются различные свойства бионического прототипа, принципы его построения, законы движения и пр.

Анализ образов бионических форм ювелирных изделий позволил выявить три возможных варианта преобразования формы модели в прототип украшения: копирование, стилизацию, трансформацию конструктивных и геометрических особенностей строения биологической формы.

Копирование биологических форм в модели ювелирных украшений является наиболее простым способом, к которому чаще всего прибегают многие художники. Более сложными, но при этом и более интересными путями моделирования биологических организмов в прототипы ювелирных изделий являются другие перечисленные способы. В качестве примера трансформации бионических форм в прототипы ювелирных изделий можно привести заимствованные конструктивные особенности крошечных одноклеточных организмов, обитающих в океанах, – радиолярий (рис. 9.6, 9.7). Эти примитивные природные аналоги микроорганизмов демонстрируют разнообразные варианты причудливых конструктивных форм, в большинстве шестиугольных, напоминающих странные снежинки.

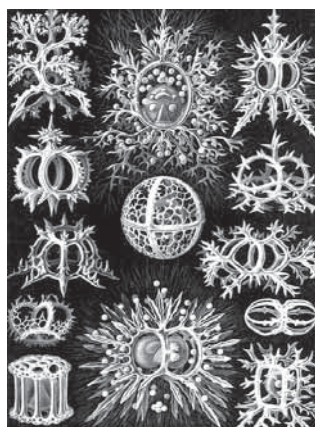
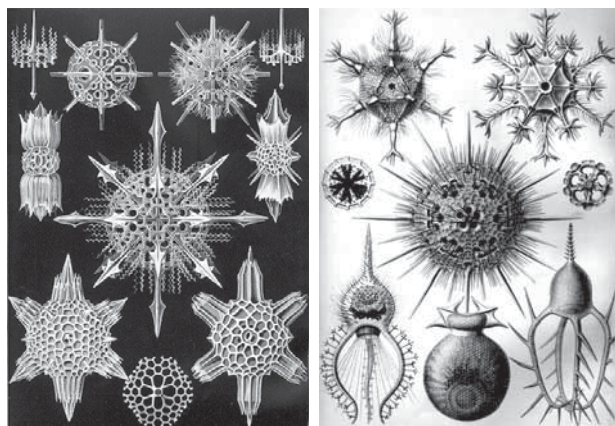


Рис. 9.6. Симметрия в радиоляриях



Рис. 9.7. Украшения – аналоги радиолярий

В качестве другого примера можно привести модели паттерна (от англ. *pattern* – образец, шаблон, система) листьев растений. Элементы паттерна предсказуемо повторяются. Графические паттерны образуют красивые узоры. В природе паттерны включают в себя спирали, меандры, волны, пены, трещины. Все подобные паттерны могут быть описаны формулами и воспроизводиться в компьютерных программах для решения большого числа проблем. Паттерны в при-

роде часто хаотичны, никогда не повторяются в точности, часто являются фрактальными.

Паттерны самоподобны, но лишь приблизительно, так как бесконечные повторения в природе невозможны. Примером служат листья папоротников (рис. 9.8) и зонтичных, которые самоподобны на 2-м, 3-м или 4-м уровне, а также некоторые животные – кораллы, гидроидные. В неживой природе – это явления электрических разрядов, облака, речные сети, геологические разломы, горы, снежинки, кристаллы, морские волны и пр.



Рис. 9.8. Самоподобие в листьях папоротника

Исходя из современного понимания фракталов, растущая спираль является частным случаем самоподобия.

Геометрическая спираль имеет различные модификации и часто встречается в природе у растений и некоторых животных, преимущественно моллюсков (рис. 9.9). Например, у наutilus, головоногих моллюсков каждая камера раковины является приблизительно копией предыдущей камеры, увеличенной

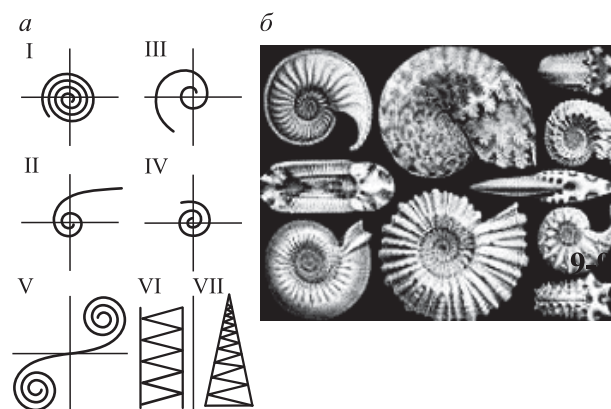


Рис. 9.9. Спиральные кривые:

а – графическое изображение (рис. Ю.С. Лебедева): *I* – спираль Архимеда; *II* – гиперболическая спираль; *III* – логарифмическая спираль; *IV* – параболическая спираль; *V* – спираль Корню; *VI* – винтовая линия; *VII* – конусообразный винт; *б* – логарифмическая спираль ракушки наutilus

на определенный коэффициент и представленной в виде логарифмической спирали.

У многих растений многочисленные спирали располагаются как по часовой, так и против часовой стрелки. Например, спиральными являются соцветия астровых, семенные головки подсолнечника, паттерн на ананасе и шишках (рис. 9.10).

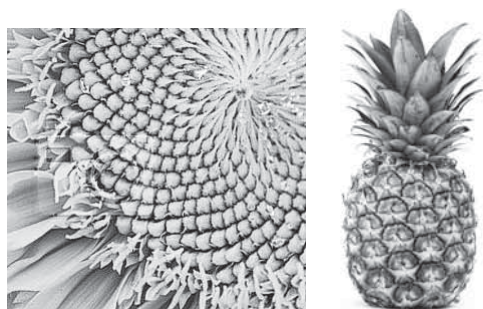


Рис. 9.10. Спирали в природе

Во многих украшениях спирали являются одним из основных видов формообразования орнаментов (рис. 9.11).



Рис. 9.11. Спирали в украшениях

Принцип винтовой кривой проявляется в действии закона филлотаксиса, в соответствии с которым происходит формирование расположения листьев у растений вдоль стебля. Листья располагаются так, чтобы обеспечить наибольшее количество света и питающих веществ на каждый из них. Масштаб листьев при этом уменьшается с возрастанием высоты побега, образуя идеальную конструкцию (ель, сосна, лепестки на цветках и пр.).

Спиральная конструкция формы в живых организмах в начальных стадиях деления клетки имеет радиальный вид, а на последующих стадиях – спиральный.

Основные принципы формообразования на основе бионики заключаются в идентификации

основных законов развития природных форм, их графическом и логическом описании, выявлении характерных особенностей.

Применение бионических форм в ювелирном искусстве открывает широкие возможности для создания новых конструкций и моделей изделий (рис. 9.12).

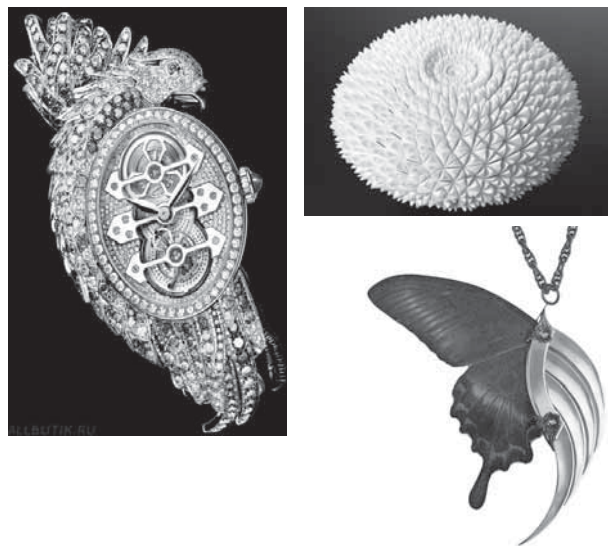


Рис. 9.12. Бионические формы в ювелирных изделиях

К морфологическим характеристикам природы относятся также ветвления. **Ветвление** представляет второй вид пространственно-временного процесса развития формы. Может проявляться как закономерный и случайный процесс у растений, обеспечивающий условия для наибольшего поглощения интенсивности света и необходимых веществ.

Анализ математических описаний форм ветвления в природе позволяет выделить три формы:

- симметрия;
- пропорция золотого сечения;
- фрактальные множества.

Симметрия – наиболее распространенная форма организации живых организмов и растений. Она широко распространена в организации структуры минералов и кристаллов (снежинка, алмаз и пр.). У большинства животных и растений, а также в различных явлениях неживой природы наблюдается зеркальная симметрия. Круговую симметрию имеют многие растения, цветы, некоторые животные (медузы). В неживой природе круговая симметрия бывает при всплеске, когда капля падает в во-

доем, а также в сферических формах планет. Пятилучевая симметрия встречается у иглокожих (морские звезды и морские лилии). Шестилучевую симметрию в неживой природе имеет снежинка, у которой один и тот же паттерн повторяется на всех шести ее лучах. Кристаллы обычно имеют разные виды симметрии и габитусы, они могут быть кубическими, шестигранными, восьмигранными, но настоящие кристаллы никогда не имеют пятилучевую симметрию.

Вторая форма ветвления основана на принципе спирального произрастания листьев, которое может быть описано из последовательности чисел *золотого сечения* 1, 2, 3, 5, 8, 13, Например, при росте листьев из ствола один поворот спирали равен двум листьям, поэтому паттерн, или соотношение, равняется $1/2$. У орешника соотношение составляет $1/3$, у абрикоса – $2/5$, у груши – $3/8$, у миндаля – $5/13$.

Третьей формой ветвления, весьма распространенной в природе, являются *фрактальные множества*, которые не имеют видимых закономерностей в их организации (ветви деревьев, морозные узоры на стекле, облака и пр.). Такие формы являются бионическими структурами чрезвычайной сложности, граничащей с хаосом. В них заложена идея самоподобия, когда при различных степенях увеличения объекты демонстрируют идентичное строение. В конце XX в. американский ученый Бенуа Мандельброт назвал их фракталами (*fraktus* – дробный, фрагментированный). Было установлено, что фракталы описывают морфологию бесформенного. Существуют две описательные категории фракталов:

- 1) природный фрактал, описывающий естественные бионические структуры;
- 2) фрактальное множество, иллюстрирующее закономерности формообразования первой категории.

Все фрактальные объекты вызваны действием обратных связей в процессе развития природных сил: гравитации, стихийных сил и пр.

Анализ фракталов позволяет описать и смоделировать процессы формообразования бионических прототипов.

Геометрическое конструирование любого фрактала начинается с определения генератора (мотива), на основе которого происходит построение всей фигуры. В результате генерирования мотива образуется силуэт всей фигуры. Все геометрические построения являются гра-



Рис. 9.13. Геометрические и бионические аналоги фракталов [65]

фиками функций, математически описывающих «маршрут» роста фрактала (рис. 9.13). К фракталам относятся бесконечные самоподобные геометрические структуры, форма которых инвариантна к изменению масштаба. К природным фракталам относятся кроны деревьев, облака, пламя огня, завихрения струй водопада, галактические образования и др.

Существует семь типов направлений ветвления в ботанике: палка, крючок, вилка, сучок, розетка, мутовка, пучок (рис. 9.14).

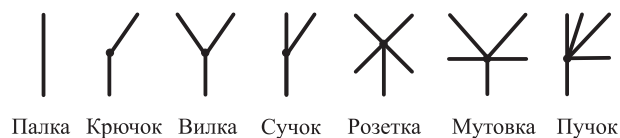


Рис. 9.14. Типы ветвлений [65]

Наибольшее распространение получили два варианта ветвления – сучок и вилка.

Фрактальные композиции могут быть получены методом итераций по специальным компьютерным программам. Компьютерное моделирование позволяет изучить фрактальную геометрию объектов. Фрактальная композиция является визуализацией простейших функций комплексного переменного. Фрактальные изображения придают неповторимый облик элементам ювелирных изделий. Паттерны листьев и паутинок могут быть идентифицированы с помощью компьютера на основе жилок природного листа и превращены в ажурные изделия (рис. 9.15).

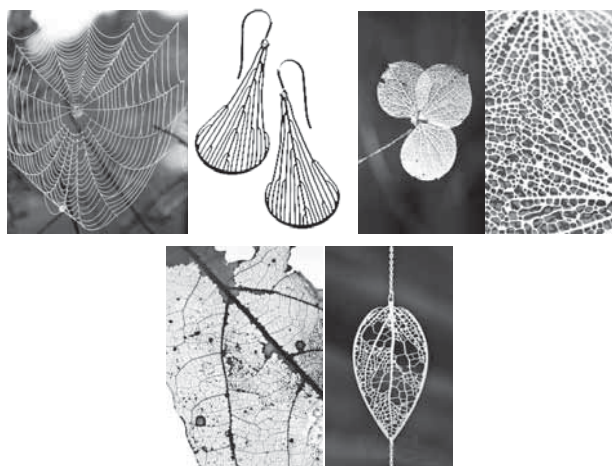


Рис. 9.15. Паттерны паутин и листьев

К формам, не имеющим видимых закономерностей, относятся **хаос**, **потоки**, **меандры**. Возникновение паттернов в природе объясняется математической теорией хаоса, в которой динамическая система является хаотической, если она слишком чувствительна к начальным условиям (так называемый эффект бабочки). Таким образом, установлено, что существует связь между хаосом и фракталами – странные аттракторы в хаотических системах имеют фрактальную размерность. Паттерны кручения образуются в турбулентном движении газов и жидкостей при преодолении твердого препятствия (рис. 9.16).

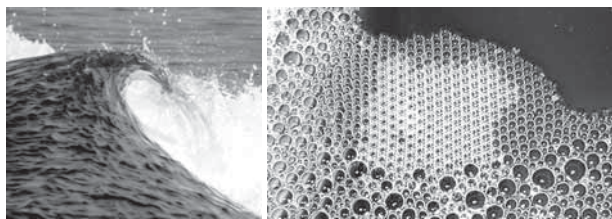


Рис. 9.16. Природные фракталы морской волны и пены

Изгибы рек, сформированные течением, получили название меандров. Размеры и неровность изгибов увеличиваются за счет того, что течение переносит песок и гальку к внутренней стороне изгиба, а внешняя часть изгиба остается незащищенной, поэтому эрозия усиливается.

Под влиянием ветра на поверхности воды и песка в природе образуются схожие по строению хаотические паттерны, оставляющие рябь, – волны на воде и дюны на песке. Под действием ветра происходит неравномерное распределение, возвышенные участки чередуются с понижениями уровня.

Фрактальные изображения в ювелирных изделиях образуют причудливые узоры (рис. 9.17).

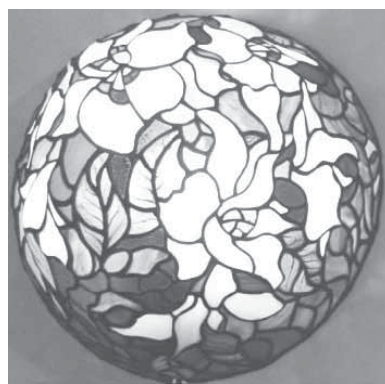


Рис. 9.17. Фрактальное изображение на сферическом элементе ювелирного изделия [14]

Замощение – разбиение без каких-либо накладок и без пробелов. Наиболее известным примером замощения в природе являются пчелиные соты, где шестиугольный паттерн многократно дублируется, заполняя все пространство улья.



ГЛАВА 10. ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУИРОВАНИЯ И ДИЗАЙНА ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

В ювелирном искусстве к настоящему времени сложились два течения: выставочное и промышленно-массовое. Первое течение выражает перспективную деятельность производственных фирм и стимулирует массовое производство к выпуску новых образцов. Второе течение, обусловленное экономической целесообразностью применения технологии серийного производства, отличается от выставочного своими задачами и выразительными средствами. В рамках этих течений в развитии ювелирного искусства можно выделить три основных направления: романтическое, индустриальное, авангардистское.

Романтическое направление развивается по двум течениям – фольклорному и ассоциативному:

- фольклорное течение имеет образную выразительность и декоративность. Оно основано на мотивах природы и традициях прошлого, особенностях национального прикладного искусства. Предметы ювелирного искусства этого течения, как правило, имеют широкий спрос на рынке ювелирных изделий;

- ассоциативное течение предполагает мироощущение, которое выражается в приподнятом настроении, эмоциональности, образной выразительности, женственности. Образы украшений вызывают ассоциации космоса, водопада, для чего авторы используют такие приемы, как игра бриллиантов, поток цветных камней, блеск золота темно-желтого цвета и пр. Подобные работы становятся шедеврами многих музеев.

Индустриальное направление (дизайн-стиль) зародилось в скандинавских странах Западной Европы и заключается в ясном и простом образе, представляющем собой строгую форму и контрастное сочетание полированных

и шероховатых поверхностей. Сущность этого направления заключается в выражении чувств эстетизации технических форм, в реакции на техногенную современную жизнь. Оно получило широкое распространение в странах Европы и США. Данное направление имеет три течения:

- исключительный конструктивизм предмета из преимущественно одного металла с выраженным лаконизмом, строгостью и простотой;

- композиции на плоскости, в которых сочетаются различные материалы, фактурные и полированные поверхности, применяются напряженные ритмы линий, четкие силуэты, распределение световых пятен. Образ предмета строится на сопоставлении спокойной формы и динамической композиции;

- техническая детализация украшений, которая использует хаотически повторяющиеся детали типа шестерен, винтиков и т.д. (подобная чисто техническая стилизация не нашла распространения).

Авангардистское направление, возникшее в 1920–1930-х гг., к настоящему времени не соответствует своему первоначальному назначению. Это направление изначально имело социальный, антибуржуазный характер и разделилось на такие разновидности, как сюрреализм, поп-арт и оп-арт. Особенностью и характерной чертой авангардизма в ювелирном искусстве явился поиск художественной формы, а главной целью – обновление ювелирного искусства. Авангардизм проявляется либо в использовании взаимоисключающих элементов и материалов в украшениях (алюминий, сталь, пластмасса и пр.), либо в оригинальной манере ношения украшений.

10.1. Основные принципы проектирования ювелирных украшений

Любая дизайнерская идея начинается с обдумывания сюжета, формы, выбора материалов для ее реализации, доминанты в композиционном решении и цветовых вариаций ювелирного изделия. Тематика классических и современных произведений ювелирного искусства не очень разнообразна и состоит из мотивов растительно-животного мира, абстрактных геометрических комбинаций и космических мотивов. Отличие заключается в стилизации в зависимости от культуры той или иной исторической эпохи, национальных традиций, художественных стилей. Многие из блестяще выполненных украшений лишь воспроизводят мотивы этнических украшений того или иного народа, определенной исторической эпохи.

Процесс стилизации изображений в ювелирных украшениях может быть представлен в виде последовательно выполняемых этапов в следующем порядке:

- 1) зарисовка объекта или его схематическое изображение;
- 2) стилизация объекта и преобразование его в изделие;
- 3) последующая стилизация изделий с учетом технологических возможностей и свойств, выбранных материалов;
- 4) расстановка элементов с точки зрения выбранного композиционного решения;
- 5) создание дополнительных доминант.

Главной задачей при проектировании ювелирного изделия является разработка формы и композиции украшения. Сложность формообразования ювелирных изделий обусловлена спецификой разнородных по составу, цвету, фактуре и текстуре материалов. Сочетание перечисленных свойств может дать множество вариантов, позволяющих выбрать наиболее оптимальные по критерию эстетичности.

Одной из важнейших задач проектирования композиции является установление ее доминанты, которая является сюжетным центром ювелирного украшения. В качестве такого центра лучше всего воспринимается центральная часть, которая в ряде случаев может не совпадать с геометрическим центром. В любом случае доминанту стараются располагать недалеко от геометрического центра композиции. На выбор положения доминанты оказывают влияние

также различные визуальные характеристики элементов композиции из металла и камней: цвет, текстура и фактура, характер огранки камней.

Формирование доминанты может базироваться на цветовых эффектах, особенно если ее роль отводится камню, обладающему специфической текстурой. Цветовой доминантой в ювелирном изделии могут служить известные в дизайне «светлотные» и «хроматические» контрасты. Особое впечатление создают цветовые контрасты, образованные такими свойствами камней, как шиллеризация, иризация, астеризм и опалесценция (рис. 10.1, цв. вкл.). *Шиллеризация* (от нем. *Schiller* – переливчатость, мерцание) – игра света, обусловленная присутствием в минералах закономерно ориентированных пор или включений других минералов, особенно с металлическим или полуметаллическим блеском (рис. 10.1, а). *Иризация* (от лат. *iris* (*iridos*) – радуга, по подобию цветового спектра) – оптический эффект, проявляющийся у некоторых минералов в виде радужного цветового сияния при ярком освещении на ровном сколе камней, особенно после их полировки (рис. 10.1, б). *Астеризм* (от греч. *aster* – звезда) – оптический эффект некоторых минералов, состоящий в появлении звездообразной фигуры при освещении скола или среза кристалла; наиболее хорошо наблюдается на кабашонах (рис. 10.1, в). *Опалесценция* – способность камня испускать разноцветные световые блики своей поверхностью (переливчатость, радужная игра цветов) (рис. 10.1, г).

Опираясь на эти эффекты оптического восприятия, можно добиться различных вариантов композиционного построения и формообразования смещением сюжетно-композиционного центра.

«Светлотные» контрасты могут образовываться на ювелирных вставках, расположенных рядом. Оказывая влияние друг на друга, они воспринимаются не в отдельности, а в цветовом единстве [4]. Светлый цвет, находясь рядом с темным, кажется еще светлее, а темный рядом со светлым выглядит темнее. Такой «светлотный» контраст очень эффективен в тех случаях, когда в качестве доминанты выступает один крупный ограненный камень (например, если

бриллиант размещен в окружении мелких темно-синих сапфиров, крупный сапфир – в окружении мелких бриллиантов, топаз – в окружении рубинов).

«Хроматический» контраст заключается в том, что при взаимодействии определенные цветовые спектры могут усиливать или гасить другие. Например, камни красного цвета, соприкасаясь с зелеными, становятся визуально более насыщенными [4]. При выборе доминанты следует учитывать еще один эффект визуального восприятия цвета: теплые тона оптически приближаются, а холодные – удаляются. Это свойство особенно сильно проявляется при сочетании ахроматических (белого и черного) цветов: белые оттенки воспринимаются приближающимися, а черные – удаляющимися.

Текстура камня также открывает множество возможностей, но вместе с тем накладывает и ряд ограничений. Под текстурой камня понимается внешнее проявление неоднородного распределения их внутренней структуры и цвета камня в виде специфических рисунков: полос, концентрических кругов, овалов и эллипсов, закономерных или хаотично расположенных пятен и т.д.

Созданию эффектной доминанты способствует фактура металла в правильном сочетании с камнем. Фактура металла образуется раз-

личными способами обработки металла, разными методами покрытий, гравировкой, зернением, травлением, крацеванием, матированием и т.д.

Попытка выявить доминанту фактурированием камня дает меньший эффект, тем не менее определенный результат может быть достигнут путем использования ювелирных вставок с фантазийными формами огранки. При этом следует заметить, что использование камней с фантазийными формами огранки сопряжено с рядом сложностей, связанных с технологией обработки и принятием нестандартных решений при разработке композиционных вариаций.

Использование перечисленных свойств в художественном единстве позволяет выявить наиболее выразительное решение композиции украшения. Кроме того, следует принимать во внимание, что необычные эффекты могут быть достигнуты при использовании нетрадиционных в ювелирном деле материалов, обладающих особенными декоративными свойствами, в качестве дополнения к основным материалам (резина, пластик, кость, дерево, кожа, ткань и пр.). Их необычные, фактурированные и текстурированные поверхности составляют фактурный контраст с драгоценными камнями и металлами.

10.2. Декоративное оформление ювелирных изделий технологическими методами

Ювелирное изделие является самостоятельной категорией, законченным произведением искусства, которое, с одной стороны, выражает эстетическую позицию автора, с другой стороны, должно гармонично дополнять наряд, соответствовать манере поведения и в целом создавать эмоциональное настроение человека.

Существенное влияние на форму и образ костюма и украшений оказывают способы изготовления и декоративного оформления ювелирных изделий, позволяющие получить необходимую пластику формы методами литья,ковки, чеканки. Такими способами украшения изготавливались с древних времен. Несмотря на примитивность технологии тех лет, украшения, в которых преобладал монохромный стиль и относительная лаконичность, отличались совершенством композиции и выразительностью исполнения.

В Средние века в технологии ювелирного ремесла стала преобладатьковка изделий не только из золота, но также из меди и железа. Широко распространены были пряжки, фибулы и накладки, которые в сочетании с кожей и грубыми тканями придавали одежде суровый колорит. В дальнейшем с развитием полихромии в одежде потребовались украшения с более сложной гаммой цветов, соответствующих стилю костюма. Позже появились ажурные украшения с растительным орнаментом, изготовленные техникой филигрании. Украшения, выполненные в технике чернения позволили придать женскому костюму благородную монументальность. Еще больший колорит приобрели золотые украшения с освоением техники финифти и методов обработки цветных драгоценных камней.

Механизация труда в XIX в. отразилась и на ювелирном производстве: ковка серебра заменяется гладкой листовой прокаткой, чеканка уступает место штамповке, ручная отделка заменяется более эффективными механизированными способами шлифовки и полировки; находят применение способы гальванического покрытия драгоценными металлами. Все это позволило добиться высочайшего качества изготовления ювелирных украшений при необычайной сложности и разнообразии применяемых материалов.

В XX в. новые технологии производства украшений и элементов костюма способствовали созданию разнообразных украшений с высокой точностью воспроизведения в условиях серийного производства. Искусственно разработанные материалы и сплавы с особыми свойствами позволили достигнуть большей пластики формы украшений и большей декоративности. Интенсивное развитие науки и техники обусловило появление множества технологических новинок и изобретений в обработке металлов. Новые технологии и приемы дали возможность не просто декорировать ткань металлом, а получить принципиально новые материалы с особыми свойствами.

Современные технологии и сплавы позволяют придать изделиям любую форму, которая не могла быть получена прежними способами изготовления. Применение новейших технологий предоставляет дизайнерам невиданную ранее свободу в выборе художественных и технических средств.

Получить различные цвета сплавов на основе золота стало возможно благодаря использованию разных технологий: литья, применения новейших лигатур для получения интерметаллических соединений золота, а также тонирования изделий из сплава золота путем окрашивания и гальванического осаждения цветных золотых сплавов. Комбинации этих способов существенно расширяют возможности применения декоративной отделки, обогащающей и облагораживающей художественные и ювелирные изделия [35].

Новые методы декоративно-отделочного оформления поверхностей позволили придать изделиям изящество и добиться оригинальности исполнения. Эти методы могут быть осуществлены различными способами обработки: пластическим деформированием, резанием, нанесением декоративных покрытий, химически-

ми, термическими методами, напылением и т.д. (рис. 10.2, 10.3, вкл.).

Художественная обработка **пластическим деформированием** позволяет подчеркнуть и усилить рельефность поверхности. Она включает в себя такие технологические методы отделки, как чеканка, рифление, вальцовка, скручивание, листовая штамповка, басма, волочение профилей и фасонных изделий, прокатка фасонных профилей и раскатка форм, холодное выдавливание, художественная ковка и др. Данные методы наиболее просты в исполнении.

Чеканка – метод холодного пластического деформирования листового металла толщиной 0,4–1,0 мм, применяемый для получения рельефного декоративного изображения на поверхности изделия.

Басма – разновидность тиснения в декоративно-прикладном искусстве, которая заключается в копировании пластическим деформированием тонкого листа (фольги) по рельефу на бронзовой матрице. Ее используют для тиражирования рельефных рисунков при изготовлении накладок, височных украшений, окладов икон и пр.

Художественная обработка **резанием** является наиболее распространенным методом отделки поверхностей. Она сопровождается удалением стружки с поверхности металла лезвийным или абразивным инструментом. К данному методу относятся гравирование, крацевание, шлифование, полирование. Гравирование может быть ручным и станочным. *Ручное гравирование* применяют в условиях единичного производства для нанесения памятных надписей, получения сложных, фасонных рисунков и орнаментов вручную, а также для тауширования, подготовки поверхностей под эмалирование и чернение. Ручное гравирование осуществляют специальным инструментом – штихелем (нем. *Stichel* – резец).

Тауширование, или насечка, представляет собой инкрустацию фоновых материалов набивкой узорами из цветного или драгоценного металла. Его применяют как способ декорирования недорогих материалов драгоценными или цветными металлами.

Сущность насечки заключается в запрессовке проволоки или полосы металла с рельефным рисунком в подготовленное углубление в фоновом материале. Таушировка делится на два вида: врезная (инкрустация) и набивная (поверхностная).

В условиях поточного производства получение и обработку резанием фасонных рельефов, орнаментов, надписей осуществляют на специальных станках: гильошире, гравировально-копировальном, рельефно-копировальном.

Для осуществления декоративно-отделочной обработки поверхностей применяют разнообразные технологические методы **нанесения покрытий**, классификация которых приведена на рис. 10.4.



Рис. 10.4. Методы нанесения покрытий

Химические методы декоративно-отделочной обработки металлов заключаются в осуществлении обменных реакций, при которых происходит либо растворение поверхностного слоя материала, либо осаждение вещества из среды. Эти процессы обусловили практическое применение следующих химических методов:

- химического травления;
- осаждения покрытий (серебрение, золочение и пр.);
- оксидирования металлов;
- патинования недорогих металлов.

Химическое травление осуществляют растворами реагентов по заранее подготовленным рисункам и узорам на определенную глубину.

Осаждение покрытий, как правило, заключается в химическом или электрохимическом нанесении декоративного недорогого или драгоценного металла методами серебрения, золочения, хромирования, никелирования и пр.

Оксидирование металлов заключается в создании химически тонкой и стойкой защитной оксидной пленки, которая препятствует потускнению поверхности. Оксидированию могут подвергаться изделия из драгоценных и недорогих металлов.

Патинирование металлов заключается в получении оксидной или сульфидной пленки на поверхности изделий из недорогих металлов (меди, латуни, томпака, нейзильбера, алюминия и стали) для придания благородных оттенков. Патинирование как химический метод часто применяют при изготовлении изделий «под старину». Пatina усиливает рельефность рисунка, может придавать изделию различные цвета: от светло-коричневого до темно-серого или синевато-стального.

Напыление – метод металлизации поверхности нанесением покрытий с использованием высокоэнергетических частиц. При напылении можно получить покрытия разных цветов, причем на изделиях из различных термостойких материалов: металлов, стекла, керамики.

Термические методы декоративной обработки заключаются в нагреве металлических пластин до высоких температур, при которых возникают цвета побежалости или происходит коробление (рекуперация). Лазерную обработку также можно отнести к термическим способам художественной обработки. Технология обработки поверхности лазерным лучом основана на удалении поверхностных слоев и изменении цвета или структуры материала в результате испарения частиц металла под воздействием высоких температур на ограниченном участке поверхности. Данная технология позволяет наносить рисунки, надписи, логотипы на различную ювелирную, сувенирную или представительскую продукцию (кольца, браслеты, бирки, брелоки, зажигалки, ручки, часы и пр.) из разных металлов, в том числе благородных.

Для декоративной отделки стали успешно используют комбинированную химико-термическую обработку, в том числе воронение. Оно применяется для придания изделиям коричневого, темно-синего или черного цвета.

Бижутерийные и галантерейные изделия из алюминия и его сплавов подвергают декора-

тивной отделке различными методами: тонированием графитом, анодированием, температурным тонированием, подкраской и копчением. Используют также комбинации химического, механического и температурного воздействия.

В современных условиях ювелирного производства применяют электротехнические способы покрытия серебра конверсионными пленками [73], которые позволяют получить различные цвета.

К традиционным способам красочного оформления ювелирных изделий относится нанесение на поверхность металлов неметаллических покрытий. Различные способы **эмалирования** позволяют получать одноцветные или разноцветные покрытия. Смешивание эмалей различных цветов может дать интересный результат (рис. 10.5, а, вкл.).

В настоящее время существует множество способов придания металлу фактурной поверхности, основанных на механическом, химическом и термическом воздействии. Дополнительные виды декоративной обработки (например, эмалирование, гальванические покрытия, гравировка и т.д.) открывают простор для идей и творческих экспериментов.

Чернение – это способ нанесения покрытий, состоящих из сульфидов свинца и серебра. В результате можно получить яркие и контрастные узоры на изделиях из золота и серебра (рис. 10.5, б, вкл.). **Чернью** в ювелирном деле называют сплав сульфидов серебра, меди и свинца, который имеет черный цвет различных оттенков: от серого до бархатисто-черного.

Необычным и новым, сочетающим различные цвета золота, является разработанный в Японии сплав **мокуме-гане** (mokume gane).

Филигрань (скань) – техника изготовления декоративных металлических изделий, состоящих из тонких скрученных нитей, украшенных шариками, которые называются зернью. Филигрань делится на следующие разновидности: ажурная (плоская), на металле, объемная, многоплановая, зернь, ковкая, металлопластика. Узоры скани состоят из различных элементов (рис. 10.5, в, вкл.), которые получают отрезкой из длинномерных заготовок. Набор скани включает установку элементов скани согласно эскизу, их подгонку и клейку на основу. Набор скани выполняют по рисунку, начиная с основных базовых деталей композиции, а затем последовательно размещают детали из менее тон-

кой проволоки. Завершают набор укладкой и заполнением самых тонких элементов рисунка. В последнюю очередь раскладывают зернинки.

Новые технологии коснулись также развития современной бижутерии и других металлических элементов костюма из недорогих материалов. Постоянное стремление современной моды к новинкам позволило стимулировать поиск новых материалов и технологий, используя все достижения современной науки и техники. Коллекции модной одежды дополняются разнообразными аксессуарами – декоративными застежками, пряжками, поясами, деталями обуви, головных уборов, которые также не обходятся без новейших технологий. С этой целью в настоящее время используются в основном легкие сплавы (алюминиевые и титановые), различные металлические покрытия. Подобные технические новшества позволили достигнуть сочетания таких качеств, как функциональность и удобство, красота формы и благородство поверхности. Примером тому – использование сплава на основе системы Al-PЗМ (сплав 1417М) в дизайне бижутерии [103]. Электромагнитное воздействие в процессе кристаллизации обеспечило высокую технологичность данного сплава для производства сложных вязанных изделий бижутерии (рис. 10.6, вкл.), полученных деформированием.

Разнообразие оттенков драгоценных металлов на поверхности изделий из недорогих металлов можно получить с помощью электрохимических методов нанесения покрытий (электролизные методы). На рис. 10.7 (цв. вкл.) показаны различные оттенки золота, полученные этим способом.

В декоративном оформлении изделий большое значение имеют методы художественной обработки, с помощью которых достигаются красивые эффекты: зернение, текстуризация, плавление и пр. (рис. 10.8, цв. вкл.).

Текстура металла особенно важна для украшений с драгоценными камнями. Подобные сочетания придают украшениям глубину, богатый вид и усиливают эмоциональное восприятие.

В камнях с оптическим эффектом их свойства и цветовая игра усиливаются и подчеркиваются фактурной или декоративной обработкой оправы (рис. 10.9, а, цв. вкл.).

Текстурированные поверхности металла компенсируют блеск ограненного камня (рис. 10.9, б, в, цв. вкл.), и, наоборот, блестящая

полированная поверхность металла компенсирует «жирный» блеск нефрита или лазурита (рис. 10.9, з, цв. вкл.).

Блеск может проявляться различным образом – как яркий стеклянный, глянцево-матовый и пр. (рис. 10.10, вкл.).

10.3. Ювелирные камни

10.3.1. Классификация и общая характеристика ювелирных камней

В природе существуют более 2 тыс. минералов, среди которых лишь более 200 нашли применение в качестве декоративных вставок в ювелирные украшения. В зависимости от происхождения они делятся на магматические минералы, осадочные породы и метаморфозные минералы. Они имеют различный химический состав, который выражают формулой.

Физические свойства минералов характеризуются внешней формой, твердостью, спайностью и типом излома, плотностью и оптическими свойствами.

Все ювелирные камни можно разделить на четыре группы (рис. 10.11).



Рис. 10.11. Разновидности камней, применяемых в ювелирных украшениях

Под твердостью минералов подразумевают сопротивление царапанью. Метод царапанья предложен Фридрихом Моосом. Шкала твердости Мооса имеет 10 условных единиц.

К оптическим свойствам относятся цвет, цвет черты, изменение окраски, светопреломление, двупреломление, дисперсия, спектры поглощения, прозрачность, блеск и плеохроизм. Кроме того, многие минералы обладают особыми поверхностными эффектами, такими, как световые фигуры и цветовые переливы, а также люминесценцией.

Блеск возникает в результате отражения падающего света на поверхность камня. Блеск может быть жирным, металлическим, перламутровым, шелковистым и восковым. Камни без блеска называются матовыми и тусклыми.

Некоторые прозрачные камни имеют различную окраску при рассмотрении под разными

углами. Такое свойство камней называют плеохроизмом. Плеохроизм характерен для аквамарина, александрита, изумруда, кардиерита и пр.

Интересные оптические эффекты проявляются у ряда камней в виде световых фигур и цветовых переливов, возникающих вследствие отражения, интерференции и дифракции световых волн. Данные эффекты носят названия в зависимости от зрительной ассоциации. Эффекты «кошачьего глаза», «соколиного глаза» и «тигрового глаза» возникают из-за наличия параллельных сростаний в структуре камня. Астеризм возникает в виде световых фигур, пересекающихся в одной точке. Адуляриценция – это голубовато-белое мерцающее сияние лунного камня, образуемое интерференцией света на тонких параллельных пластинах. Авантюриценция – цветовая игра блестящих, искрящихся отражений света от чешуйчатых включений, которые проявляются в таких камнях, как авантюриновый полевой шпат, солнечный камень. Иризация – цветовая игра в результате разложения белого цвета на спектральные цвета (опалы, горный хрусталь). Опалесценция – цветовая гамма молочно-белого, мутно-голубоватого цвета или с жемчужным отливом, проявляющаяся у обыкновенного опала. Опализация – мерцание цветных искр у благородного опала, которое меняется в зависимости от угла зрения. Причина заключается в наличии включений в виде мелких шариков кристобалита, расположенных в структуре опала в строго регулярном порядке, которые вызывают интерференцию света. Эффект «шелка» – это проявление шелковистого блеска, обусловленное наличием параллельно ориентированных включений тонковолокнистых или игольчатых минералов. Люминесценция – проявление свечения вещества под влиянием излучений, физических воздействий или химических реакций. Она особо сильно проявляется в ультрафиолетовых лучах (флуоресценция) у ряда камней – флюорита, алмаза, агата и др. Это явление применяется при диагностике камней.

Широкое применение в украшениях находят различные ювелирные камни, обладающие

необходимыми эстетическими свойствами (рис. 10.12, цв. вкл.).

10.3.2. Драгоценные камни

К числу драгоценных камней, используемых в ювелирных изделиях, относятся алмазы, изумруды, рубины, сапфиры, александриты.

Бриллиант – это ограненный алмаз. Цветовые оттенки бриллиантов колеблются от бесцветного до коричневого.

Изумруд – прозрачный драгоценный камень ярко-зеленого цвета. Название происходит от греч. *smaragdōs* – зеленый (смарагд – устаревшее название изумруда).

Рубин – прозрачная разновидность корунда. Свое название получил от лат. *rubeus* – красный. Древние русские названия камня – яхонт и карбункул. Цвет рубина варьируется от глубокого розового до густо-красного с фиолето-

вым оттенком. Наиболее ценными считаются рубины, имеющие красный цвет. Ценятся также звездчатые рубины.

Сапфир – разновидность корунда. Сапфиры имеют синий, зеленый, розовый, черный и другие оттенки. Название происходит от греч. *sappheiros* – синий камень.

Александрит является разновидностью хризоберилла – минерала класса смешанных оксидов (*хризос* – золото, *берилос* – берилл). Известен как самоцветный камень зеленой, голубовато-зеленой, зелено-белой, зелено-желтой, желтой окраски. Может изменять свою окраску в зависимости от освещения. Название получил по имени царя Александра II.

10.3.3. Ювелирно-поделочные камни

Выбор камней к ювелирным изделиям зависит от различных факторов: ценности и цвета металлической основы, прозрачности камня, его формы и пр. Перечень ювелирно-поделочных камней включает сотни различных наименований, среди которых неизменно модны и популярны кварц, лазурит, малахит, оникс, родонит, агат, сердолик, бирюза, авантюрин, аметист, яшма, цитрин, горный хрусталь, халцедон, «тигровый глаз» и множество других.

Кварц – один из самых распространенных минералов земной коры. В зависимости от состава примесей кварц может иметь молочно-белый, серый, золотисто-желтый (*цитрин*), коричневатого-желтый, реже розовый, коричневый, черный (*морион*), фиолетовый (*аметист*) и светло-голубой цвет. Прозрачный бесцветный кварц называется *горным хрусталем*. *Раухтопаз* – торговое название прозрачного дымчатого кварца. Кварц с точечными включениями актинолита окрашен в зеленый цвет (*празем*). Кварц с включениями волокнистых минералов, ориентированных параллельно (обычно *крокидолит*), приобретает шелковистый отлив – синий («*соколиный глаз*») или золотисто-коричневый («*тигровый глаз*»). Прозрачный зеленый кварц, получаемый путем термообработки низкосортного аметиста или желтого кварца, получил название *празеолит*. Скрытокристаллическим кварцем является *халцедон*.

Аметист – разновидность кварца фиолетового, фиолетово-красного и пурпурного цвета различных оттенков.

Цитрин – золотисто-желтая или лимонно-желтая разновидность кристаллов кварца. Наибольшую ювелирную ценность имеют цитрины густого желто-оранжевого цвета.

Цирконы – бесцветные и голубые камни, наиболее эффектными разновидностями являются травянисто-зеленые, золотисто-желтые и красные. Очень популярными среди ювелиров были гиацинты (желтовато-красная или красно-коричневая разновидность циркона). Бесцветные цирконы по своему блеску и красоте в свое время соперничали с алмазами.

Хризолит (оливин, перидот) – самоцвет зеленого, золотисто-зеленого цвета.

Хризопраз – самоцвет красивого яблочно-зеленого цвета.

Гранат – минерал густо-красного цвета, цвета «чистого пламени», и высокой твердости. К гранатам относятся альмандин (пурпурно-красный), гроссуляр (бесцветный, желто-зеленый), меланит (коричневый, черный), андрадит, топазолит (зеленый) и пироп (красный).

Турмалин имеет разную окраску с различными оттенками в разных частях материала. Состав минерала разнообразный, непостоянный. Наиболее известны турмалины розово-

красного и розового цвета; может иметь зеленую и фиолетово-синюю окраску.

Опал – камень аморфной структуры, характеризующийся своеобразной игрой цвета при его рассмотрении под определенным углом. Эффект проявляется в виде голубого, голубовато-белого или молочно-белого цвета. Название произошло от санскр. *упала* – драгоценный камень.

Топаз – высокоплотный, тяжеловесный (по твердости уступает лишь алмазу, рубину и сапфиру) камень белого, светло-голубого, зеленого, розового, розовато-лилового, бурого, красного, красновато-фиолетового, золотисто-желтого, синего, синевато-зеленого, оранжевого цвета. Имеет стеклянный блеск исключительной чистоты. Топазы гранят, придавая бриллиантовую, ступенчатую и смешанную форму огранки.

«**Тигровый глаз**» (тайгерит) – непрозрачная разновидность кварца желтого и буро-желтого цвета с легким золотистым оттенком. Золотистый оттенок придает оксид железа.

Оникс – термин древнего происхождения, используемый для обозначения различных параллельно-полосчатых минералов поделочного качества, главным образом кальцита (мрамора), халцедона (сердолика) и скрытокристаллического кварца. Цвет минерала – коричневый с белыми и черными узорами, красно-коричневый, коричнево-желтый, медовый, белый с желтоватыми или розоватыми прослойками.

Халцедон – полупрозрачный минерал, тонковолокнистая разновидность кварца. Имеет

цвет от белого до медово-желтого. Образует сферолиты, сферолитовые корки, псевдосталактиты или сплошные массивные образования. Существует много разновидностей, окрашенных в различные цвета: красноватый (*сердолик*), зеленоватый (*хризопраз*), голубоватый (*сапфирин*) и др.

Сердолик – разновидность халцедона тонковолокнистого строения розового, красного и желтого цвета.

Бирюза – минерал класса гидратированных фосфатов. Имеет матовый, восковой блеск, сиен-голубой, зеленовато-голубой, бледно-голубой цвет.

Лазурит – минерал синего цвета. Широко известен с древних времен, применяется для изготовления кабошонных вставок.

Малахит – минерал класса водных карбонатов. Цвет – светло-зеленый, темно-зеленый, черно-зеленый. Известен как материал для изготовления украшений, амулетов.

Яшма – скрытокристаллическая горная порода, сложенная в основном кварцем и халцедоном и пигментированная примесями других минералов (эпидот, актинолит, хлорит, слюда, пирит, окислы и гидроокислы железа и марганца). Для яшм характерны самые разнообразные текстуры: массивная, пятнистая, полосчатая, брекчиевая, слойчатая и др. Наличие множества тонко распыленных и неравномерно распределенных примесей обуславливает разнообразие и пестроту окраски породы.

10.3.4. Искусственные камни

Достижения науки и техники позволили искусственно вырастить многие аналоги различных популярных камней, применяемых в ювелирных украшениях. Такие камни называют искусственными или синтетическими и широко используют в ювелирном деле. Синтетические камни весьма схожи по физическим свойствам с такими натуральными камнями, как алмазы, изумруды, сапфиры, александриты, муассаниты, турмалины, гранаты, малахиты, бирюза и пр.

Искусственные алмазы получают промышленным способом с использованием специального технологического оборудования, в котором изменение кристаллической решетки углерода осуществляют в условиях огромного давления и высокой температуры.

Фианиты – диоксид циркония, синтетический камень. По своим свойствам, т.е. по красоте, блеску, игре цвета, фианиты очень сходны с бриллиантами.

Окраска фианита зависит от его химического состава и может быть розовой, красной, желтой, фиолетовой, черной и т.д. В ультрафиолетовом свете фианит люминесцирует.

Бесцветные фианиты в ювелирных украшениях используют в качестве вставок в многокаменных украшениях в так называемой «обсыпке», когда необходимо оттенить бриллиантовой игрой прозрачность или цвет главной вставки.

Подобные фианиту камни производят в США (диамонекс) и в Швейцарии (джевалит). В Австрии фианит называют цирконием.

Синтетический благородный опал имитирует один из самых дорогих и красивых камней благодаря игре цвета.

В Объединенном институте физики твердого тела НАН Беларуси разработана технология выращивания из высокотемпературного флюса монокристаллов **изумруда, сапфира, рубина** и **александрита** с характеристиками, близкими к характеристикам драгоценных природных камней.

Синтетический муассанит (moissanite) имитирует алмаз и трудноотличим от него даже с помощью даймонт-детекторов.

Иттрий-алюминиевые гранаты – искусственные прозрачные камни, бесцветные или окрашенные в синие, желтые, красные и зеленые цвета. Получены в начале 1960-х гг. Имитируют алмаз или демантоид и используются в ювелирном деле. Синонимы: геллинэр, гранатит, даймоник, даймонэр, циролит и др. Природного аналога нет.

10.3.5. Органические материалы

Широкой популярностью пользуются ювелирные изделия из материалов органического происхождения: кораллов, янтаря, жемчуга.

Янтарь представляет собой аморфную ископаемую смолу желтого цвета. Название происходит от лит. *gintaras* – морская волна. Состоит из углеводов, смол, янтарной кислоты и масел. Цвет янтаря – кремовый, бледно-желтый, оранжевый, красный, редко – голубоватый, зеленоватый и почти черный. Иногда содержит различные включения: останки насекомых и растений, пузырьки газа и пр.

Жемчуг – минерал-органоген. Это твердое, состоящее преимущественно из перламутра образование в виде зерен в двустворчатых раковинах некоторых моллюсков (жемчужницах). Название происходит от искаженного кит. *гончу* и монг. *чжень-чжу* – зеньчуг. Жемчуг определяется следующими характеристиками: форма, цвет, плотность, твердость, химический состав, строение. Сертификацию производят по форме, цвету, блеску и размеру. По форме бывает круглым, овальным, грушевидным. Жемчуг может иметь различные цвета: белый, розовый, желтый, голубой, красноватый, фиолетовый и черный.

Различают морской, пресноводный (речной) и культивированный жемчуг. Существуют раз-

личные виды морского жемчуга: абалон (природный красноватый), акоя-кеси (безъядерный), белл (каплевидный), грушевидный и пр. Природный жемчуг продается на вес, измеряемый в грейнах (один грейн равен 0,25 карата). Пресноводный жемчуг (особенно культивированный) обычно мельче морского. Форма жемчужин бывает различной: от неправильной барочной до сферической. Имеет различные цвета: от серебристо-белого, кремового, желтого до красного.

Культивированный жемчуг получают, вводя в раковину моллюска сферическую перламутровую бусину с кусочком мантии другого моллюска для того, чтобы вокруг нее образовался жемчужный мешочек. В большинстве случаев в украшениях используется культивированный жемчуг.

Коралл – цветные известковые или роговые образования, сооружаемые коралловыми полипами. Кораллы являются поддерживающим элементом мягких тел полипов и составляют скелет колонии. Цвет кораллов – белый, красный, пурпурный, голубой, голубовато-фиолетовый, золотой, черный. В ювелирном деле используют не все кораллы, а преимущественно один отряд подкласса восьмилучевых кораллов – красный коралл (*Corallium rubrum*).

10.3.6. Разновидности вставок и способы их закрепления

Вставки придают ювелирным изделиям красочность и создают игру света. В качестве вставок используются разнообразные ювелирные камни. Форма вставок может быть различной. В современных условиях производства получают сложные, многогранные (до ста и более граней) вставки.

В зависимости от формы все вставки можно разделить на две группы: кабошоны и многогранники.

Кабошон (от фр. *caboche* – голова) – форма вставки, которая имеет гладкую выпуклую отполированную поверхность без граней. В форме кабошона обычно обрабатываются камни,

обладающие хорошим цветом или каким-нибудь оптическим эффектом (астеризм, иризация). Кабошонные вставки изготавливаются в основном из непрозрачных (в некоторых случаях и из прозрачных) камней, тогда как ограненные вставки изготавливаются преимущественно из прозрачных камней. Кабошоны могут иметь различную форму в плане (рис. 10.13, цв. вкл.) и несколько разновидностей в поперечном сечении: полусферическую форму с одной или с двух сторон (рис. 10.14).

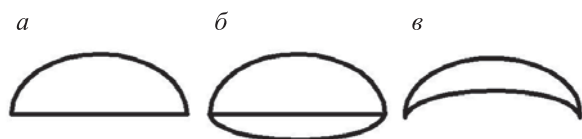


Рис. 10.14. Формы кабошонов в поперечном сечении: а – простая; б – выпуклая; в – выпукло-вогнутая

Ограненные вставки имеют большое разнообразие форм. В зависимости от оптических свойств каждый из видов камней может иметь характерные для него форму, углы наклона боковых граней и различное число граней. Так, бриллианты могут иметь 17, 37 и более граней (рис. 10.15, 10.16). Специфичную огранку имеют изумруды и другие драгоценные камни.

Существуют различные способы закрепления вставок. Выбор способа закрепки зависит от формы ограненных камней, их размеров и количества в одном изделии. Вставки закрепляются в посадочные места, подготовленные для этого в материале изделия, или в специальные оправы различных форм.

Оправы для установки и закрепления вставок называют **кастами**. Они являются переходным звеном между металлической основой украшения и вставкой.

Существуют следующие способы закрепки камней: глухие, ободковые (царговые), крапанные, корнеровые, невидимые, кармезиновые, штифтовые и пазовые.

Глухие касты служат оправами для непрозрачных камней. Нижняя часть таких камней имеет гладкую плоскую поверхность.

Ободковые касты (рис. 10.17) применяют для прозрачных камней, чтобы усилить их оптические свойства. Конструктивно они выполняются так же, как и глухие касты, однако имеют сквозное дно, через которое может проникать луч света. С внутренней стороны каст имеет обжимной пояс для посадки вставки. Для за-

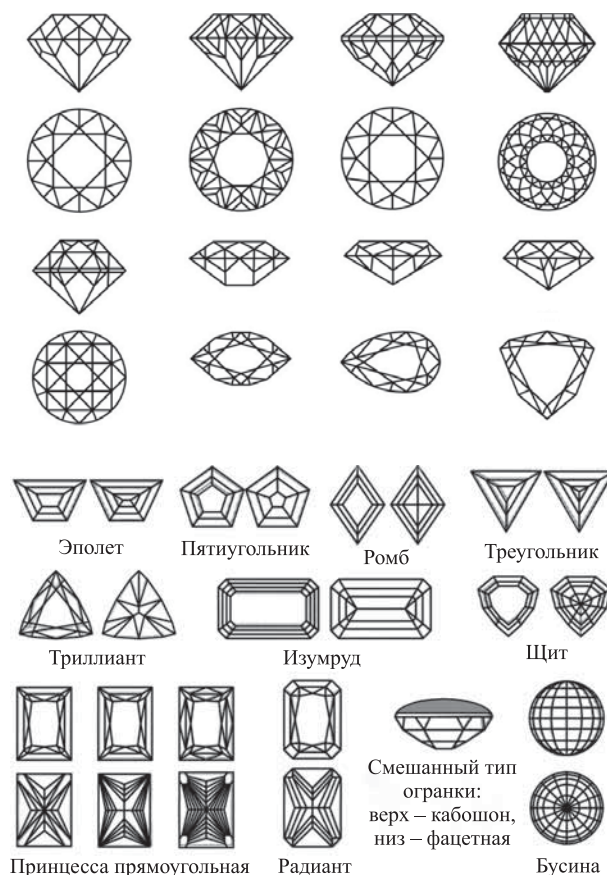


Рис. 10.15. Формы огранки бриллиантов и других драгоценных камней



Рис. 10.16. Фантазийные формы огранки

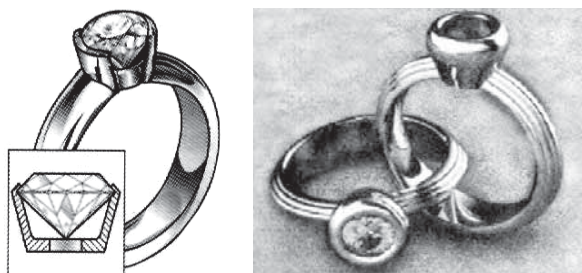


Рис. 10.17. Ободковый каст

крепки камней округлой формы используется цилиндрическая или коническая трубка, которая называется *царгой*.

Крапановые касты отличаются от двух предыдущих видов закрепок тем, что камень крепится не по всему периметру рундиста, а только в отдельных точках специальными элементами – выступающими стойками, которые называются *крапанами* (рис. 10.18). Применение крапановых кастов целесообразно для закрепки прозрачных камней; они позволяют усилить оптические свойства, яркость и цветовые качества вставок.

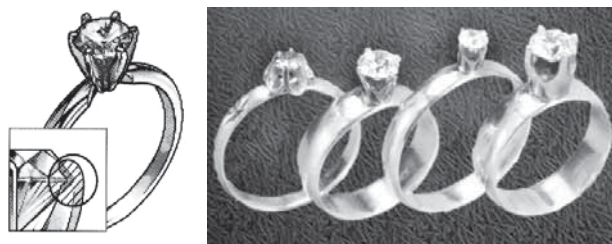


Рис. 10.18. Крапановый каст

Корнеровая заковка формируется из ювелирного материала путем подрезки и закатки закрепочных элементов. Такой способ заковки применяется для маленьких вставок. Подрезанный и приподнятый слой усеченной стружки металла, образованный в виде стойки (корня стружки), называют *корнером*. Из подрезанной стружки формируют полусферический закрепочный элемент в виде шляпки заковки. Существует несколько разновидностей корнеровой заковки: «каре», фаденовая, тиктовая, или «паве».

Каст «каре» (от фр. *carre* – квадрат) (рис. 10.19, а) представляет собой гнездо в отдельных квадратах под одну вставку. Заковка

Рис. 10.19. Корнеровые касты:
а – «каре»; б – фаденовый; в – «паве»

в касте «каре» предусматривает постановку четырех корнеров вокруг вставки.

В *фаденовом* касте (от нем. *Faden* – нить) (рис. 10.19, б) вставки устанавливаются последовательно в ряд, так чтобы обеспечить их плотное прилегание друг к другу. Каждая из вставок зажимается корнерами в двух или четырех точках.

Тиктовая оправка, или каст «паве» (от фр. *pave* – булыжная мостовая), (рис. 10.19, в) образуется при плотном размещении камней. Камни располагаются либо в шахматном порядке, либо рядами, смещенными относительно друг друга, с целью более плотной упаковки вставок. Корнеры при таком виде заковки формируют из металла в промежутках между камнями, подобно заковке «каре».

Невидимая заковка является новым, эффективным, но трудоемким видом установки камней оправы, когда между вставками отсутствуют металлические перегородки (рис. 10.20). Установленные в один или несколько рядов камни не содержат элементов заковки. Для такого вида заковки применяют вставки, имеющие строгую геометрическую форму и размеры. Этим требованиям соответствуют драгоценные камни с прямоугольной, квадратной, шестиугольной формой. Для этой цели камни тщательно подбирают по цвету и чистоте. Подобранные камни вставляются в сетку-оправу таким образом, чтобы их грани плотно примыкали

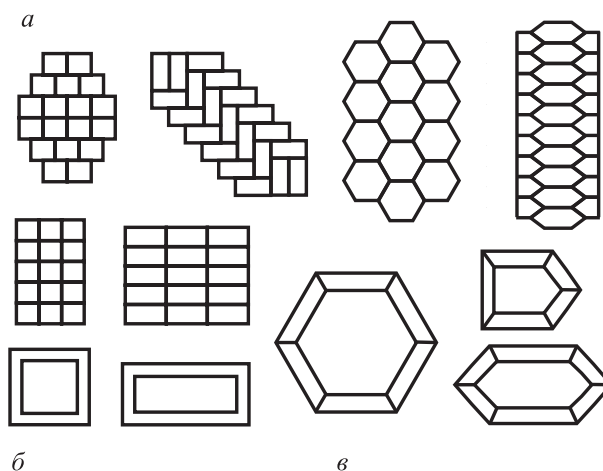


Рис. 10.20. Формы камней для невидимой заделки (а) и схемы установки камней в оправы (б, в)

друг к другу, чем создается впечатление, что это один крупный камень, а не несколько мелких.

Кармезиновая оправа является комбинированным способом заделки камней (рис. 10.21, рис. 10.22, цв. вкл.). Она отличается тем, что содержит большой центральный цветной камень, а по его периметру закрепляется ряд мелких вставок. Закрепка центрального камня мо-

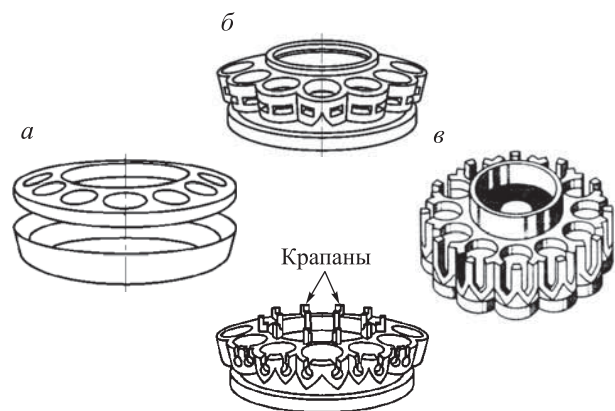


Рис. 10.21. Разновидности кармезиновой оправы: а – верхушка с отверстием; б – с ободком и крапанами; в – с ободком для центрального камня и крапанами для мелких камней

жет осуществляться крапановым способом, а мелких камней – корнеровым.

Штифтовая (гранатовая) заделка предполагает закрепку камня штифтами, которые устанавливают в просверленные отверстия по периметру вставки. Закрепку камней производят, скругляя вершинки штифтов (рис. 10.23).

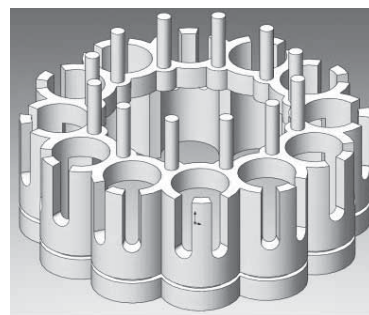


Рис. 10.23. Штифтовая заделка в кармезиновой оправе

Пазовая заделка представляет собой способ заделки бриллиантов в канавку или желоб, который образуется в самом металле изделия. В эту канавку размещают бриллианты и закрепляют их, поджав боковыми стенками паза (рис. 10.24). Такой способ заделки носит английское название «channel» («канал»), которое отражает сущность этого способа (бриллианты, размещенные в канавке в ряд, образуют как бы течение камней в канале). Пазовая заделка осуществляется в сплошном материале.



Рис. 10.24. Пазовая заделка камней

Вставки сферических форм устанавливают на штифт и фиксируют с помощью клеев (рис. 10.25, а). Этот вид заделки используют для жемчужин и шариков из ювелирных камней.

Для фиксации камня силами сжатия с противоположных сторон (рис. 10.25, б) применяют **упругую заделку**. Достоинство упругой заделки в том, что на бриллиант попадает



Рис. 10.25. Закрепка жемчужины (а) и упругая закрепка (б)

много света, поэтому он лучше «играет». Камень держится за небольшие секции рундиста, вставленные в пазы кольца, и как бы висит в воздухе без опоры.

Такой способ закрепки применяют для металлов, обладающих свойствами упругости (платина, вольфрам и др.).

10.4. Дизайн украшений с ювелирными камнями

Дизайн ювелирных украшений является многовариантной задачей.

На композиционное формообразование украшений влияют различные факторы:

- число вставок в изделии;
- размеры вставок;

- место расположения камня;
- форма камня и вид оправы;
- цвет камней;
- текстура и блеск;
- вид огранки камней и пр.

10.4.1. Дизайн украшений с одиночными камнями

Роль камня в композиции. Одиночный камень является главным элементом в композиции украшения. Он применяется для того, чтобы притянуть взгляд к интересной форме изделия или к текстуре поверхности (рис. 10.26, цв. вкл.).

Одиночный камень может изящно сбалансировать структуру изделия, связать его различные элементы или усилить эмоциональное восприятие. Например, одиночный жемчуг на кольце, выполненном из серебра, инкрустированном золотом и декорированном чернью, становится не доминантой украшения, а его равновесной составляющей (рис. 10.27, цв. вкл.).

Камень может стать акцентом в украшении или вспомогательным элементом, дополняющим мотив украшения. Его роль заключается в том, чтобы гармонично дополнить структуру украшения (рис. 10.28, а, вкл.). Маленький круглый камень как вспомогательный элемент, соединяющий отдельные части украшения, со-

ответствует стилю композиции, становится его неотъемлемой частью (рис. 10.28, б, вкл.).

Размер камня. Размер камня имеет относительное значение, тесно взаимосвязан с пропорциями и массой украшения.

Большой камень на фоне тонких линий ажурной конструкции выглядит значительно и выделяется монолитной формой и размерами (рис. 10.29, цв. вкл.).

Маленький камень может создать такое же эмоциональное впечатление, что и большой камень. Маленький бриллиант в центре кольца или кулона ярко сверкает и контрастно выделяется как основной элемент (рис. 10.30, цв. вкл.).

Большой камень, вписанный в композицию как вспомогательный элемент украшения, выполняет функцию декоративной детали, несмотря на свои размеры (рис. 10.31, цв. вкл.).

Размер и форма камня могут повлиять на прочность и долговечность изделия. Камень большого размера, высоко выступая над укра-

шением, может быть поврежден. По этой причине вокруг камня в качестве барьера предусматривают защитный слой оправы в виде боковой стенки, декоративно оформленной. Она ограждает камень от соприкосновения с внешней средой. Другой способ защиты крупных камней предусматривает «утапливание» камня в металле (рис. 10.32, цв. вкл.).

Место расположения камня. Обычно одиночный камень устанавливается в центре шинки в приподнятой крапановой оправе либо в кастовой глухой или ободковой оправе (рис. 10.33, а, вкл.). Однако такая традиционная композиция может быть изменена смещением положения камня относительно центра. Такое решение позволяет получить новые варианты компоновки украшения (рис. 10.33, б, вкл.).

Форма камня. Форма камня должна быть согласована с формой композиции украшения в целом. Она призвана дополнить и завершить композиционное строение. Например, камень каплевидной формы, размещенный на конце удлиненной конструкции, завершает ее композицию и становится главным элементом (рис. 10.34, а, б, вкл.). Подобранный по размеру камень зрительно уравнивает конструкцию и не доминирует в ней.

Треугольный камень, вписанный в аналогичную оправу в асимметричной композиции украшения, соответствует по форме и зрительно уравнивает предложенную конструкцию (рис. 10.34, в, вкл.).

Форма камня может направлять взгляд зрителя в указанную сторону и придать украшению некую динамичность (рис. 10.35, вкл.).

10.4.2. Композиции украшений из групп камней

Группы камней могут быть расположены произвольно либо в строго определенном порядке. Смешивание драгоценных материалов позволяет использовать различия в блеске, текстуре, цвете, игре света. Например, красиво сочетание синего халцедона с блеском и цветом родолитового граната или розового сапфира, а серебряный жемчуг эффектно смотрится рядом с синевато-зелеными изумрудами или дымчатым кварцем.

В традиционных формах композиции упорядоченное расположение используют для создания линейных или геометрических узоров, образованных из маленьких камней одного-двух видов. Для традиционного группирования используют пазовую и фаденовую закрепки, закрепку «паве».

В нетрадиционных формах группирование производят, используя контрасты цвета, блеска, размера и формы.

Возможны следующие виды упорядочения:

- ☐ упорядоченная группировка;
- ☐ неупорядоченная группировка;
- ☐ органичная группировка.

Композиционные системы упорядоченной группировки могут быть образованы из однородной или разнородной соподчиненности. Однородная соподчиненность формируется из одинаковых, равнозначных элементов и выражает однообразие, упрощенность. Разнородную соподчиненность элементов применяют для организации формы с разным композици-

онным значением. Соподчиненные системы могут содержать один или два главных элемента.

Примеры образования соподчиненных систем из отдельных элементов или групп приведены на рис. 10.36.

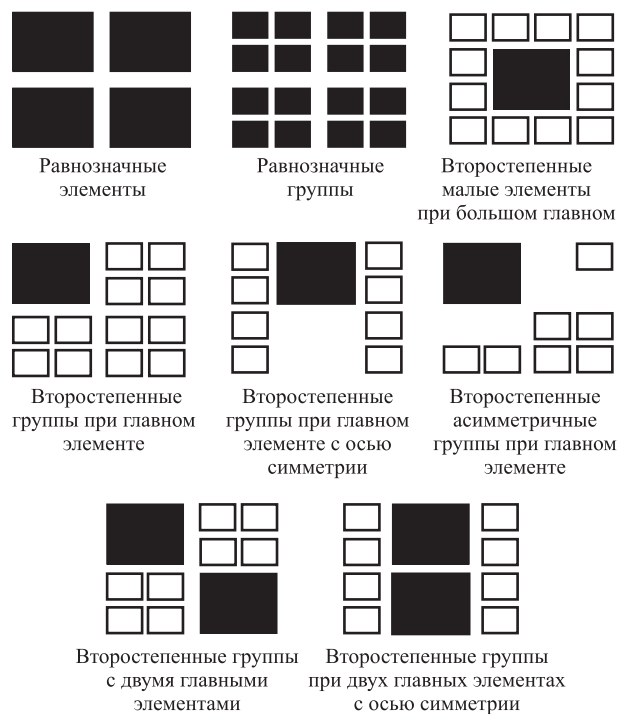


Рис. 10.36. Приемы образования соподчиненных систем

В ювелирных украшениях используют те же приемы образования соподчиненных систем и выделения главного элемента с помощью специфических элементов: размещения камня, отличающегося по своим размерам, форме или цвету, выделения места его расположения и пр.

Упорядоченная группировка квадратных драгоценных камней с огранкой создает иллюзию больших камней. Упорядоченная группировка крошечных круглых камней образует удивительную текстуру и гармонию цвета (рис. 10.37, вкл.).

Неупорядоченная группировка нескольких камней либо образует зрительное равновесие

и драматизм, либо подчеркивает форму элементов украшения (например, проволоки, на которой размещены бриллианты). Неупорядоченное размещение создает образ единого целого (рис. 10.38, вкл.).

Органичная группировка оправдана для комбинирования различных материалов. Так, в золотом украшении удачно сочетаются золото, горячая эмаль с бриллиантами. Неравномерное размещение камней хорошо сочетается также с неправильной формой металлической основы (рис. 10.39, цв. вкл.).

10.4.3. Цветовое сочетание материалов в украшениях

Цвет металла в ювелирных украшениях должен взаимодействовать с цветом камня. Большое значение в ювелирных украшениях имеют насыщенность, интенсивность и оттенок цвета камня. Цвет очень важен при огранке камней.

Цветные камни могут быть сгруппированы в интересные узоры, привлекающие внимание (рис. 10.40, цв. вкл.).

Цветовой фон и текстура драгоценного металла образуют с камнями цветовые контрасты, усиливая или ослабляя их цветовой тон, подчеркивая или, наоборот, скрадывая их значение.

С цветом серебра особенно хорошо сочетаются маленькие бесцветные и крупные цветные камни (рис. 10.41, цв. вкл., 10.42, вкл.).

Невероятные сочетания образуют узоры из цветных камней с декоративными отделками из эмали и патины (рис. 10.43, цв. вкл.).

Атласная и матовая отделка красного, желтого и зеленого золота усиливает интенсивность окраски цветного камня и выглядит богаче, чем полированная блестящая. Так, яркий розовый камень в желтом золоте кажется оранжево-красным, розовые рубины – вишнево-красными; синий цвет аквамарина становится серым на белом золоте, а на розовом – усиливается теплыми тонами (рис. 10.44, цв. вкл.).

С золотым фоном хорошо сочетаются как камни теплых цветов (красный коралл, карнеол), так и яркие камни холодных оттенков (ограненный синий сапфир, зеленый кабошон) (рис. 10.45, цв. вкл.).

С серебром хорошо сочетаются самоцветные камни, эмали и контрастирующая чернь (рис. 10.46, вкл.).

Черный жемчуг сочетается с чернью, а белый – с золотом (рис. 10.47, цв. вкл.).



ГЛАВА 11. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЯХ

11.1. Диадемы и короны

Прообразом диадемы и короны можно считать **венок**. Венки стали украшением еще в Древней Греции. Венки из цветов, листьев растений, а позже из золота украшали головы женщин, а затем мужчин – от гладиаторов до императоров.

Диадема (от греч. *diadema* – головная повязка) – головное украшение в виде венца, изначально матерчатое, позже видоизмененное в металлический обруч, ставший основной формой ранней византийской короны. Постепенно диадема превратилась в знак власти, достоинства и высокого происхождения – ее носили жрецы и придворные при фараоне в Древнем Египте, она являлась знаком абсолютной власти в древности.

Во времена Рима и в Средневековье диадема оставалась мужским головным украшением и символом царской власти. Со временем диадемы стали украшать подвесками с драгоценностями и височными кольцами, изготавливать из составных частей.

Наибольшая популярность диадем приходится на конец XVII в. Их выполняли только из драгоценных металлов и благородных камней. Диадема стала обязательным женским аксессуаром. Ее надевали иногда даже на неофициальные дружеские встречи. Именно в это время появилась традиция надевать диадему на свадьбу.

В рамках обряда бракосочетания диадема представляет собой брачный венец – символический элемент торжественного, носящего сакральный характер обряда венчания.

К началу XIX в. конструктивная металлическая часть диадемы была едва заметной. Диадема стала легкой, изящной, выполненной из бриллиантов, бирюзы и опалов (рис. 11.1, вкл.).

Диадемы можно классифицировать по ряду признаков.

По назначению диадемы подразделяются на вечерние, призовые – для победительниц конкурсов красоты, свадебные (рис. 11.2, вкл.).

По форме диадемы делятся на объемные и плоские, широкие и узкие, симметричные и асимметричные.

По виду материалов для украшения диадемы бывают с бриллиантами и драгоценными камнями, жемчужные, со стразами и искусственными камнями, бисерные, с декоративными материалами (рис. 11.3, вкл.).

По исполнению различают следующие разновидности диадем: классическая диадема в виде короны, диадема-ободок, диадема-гребень (имеет зубья гребня для фиксации на голове).

Декоративное оформление узоров диадем выполняют, как правило, по мотивам флоры и фауны (цветочные узоры, бабочки или перья в асимметричных узорах и пр.), а также геометрическим мотивам.

Корона (от лат. *corona* – венец) – драгоценный головной убор, являющийся символом власти. Ее форма определяет звание, сан и титул лица, которому она принадлежит. Особый интерес всегда вызывали императорские короны России.

Большая императорская корона, заказанная императрицей Екатериной II, содержит 58 очень больших и 2749 меньшего размера бриллиантов, большой рубин и 75 больших жемчужин. Шапкой Мономаха великий князь Иван III в 1498 г. впервые венчал на княжение своего внука Дмитрия. Императорская корона Карла Великого была изготовлена во второй половине X в. (рис. 11.4, цв. вкл.).

Традиции изготовления корон в европейской и русской истории имеют византийские

корни. Существовали разнообразные церемониальные головные уборы византийских сановников: диадема, скиадей и стемма, форма которых отражала статус владельца: диадема соответствовала положению вассала; скиадей – чину кесаря и других приравненных ему, а стемма – полновластному правителю, чью власть можно было соотнести с императорской. *Скиадей* – это венец в виде обруча с матерчатым верхом, являлся старинной формой венца. *Стемма* представляла собой золотой обруч, увенчанный крестообразно сложенной дугой, в перекрестии которой устанавливался драгоценный крест. Обруч надевался на матерчатую шапочку. Форма стеммы, крытой короны с дугообразным завершением, стала впоследствии типичной формой европейской императорской короны в под-

ражание венцу византийских василевсов (монархов с наследственной властью).

Тиара являлась символом власти древних персидских и ассирийских царей. Во времена Наполеона тиара стала популярным женским украшением. Ныне тиара – это тройная корона Папы Римского, символ тройного владычества его – как наместника Христа на земле, как царя-первосвященника и как царя-папы. Естественно, тиара в качестве женского украшения несколько отличается от тройной короны Папы.

Короны имеют многогранные или округлые формы в поперечном сечении. Они инкрустируются изумрудами, шпинелью, бриллиантами, рубинами, жемчугом, сапфирами и другими драгоценными камнями.

11.2. Украшения для ушей

Украшениями для ушей являются серьги, клипсы, пуссеты, каффы. Главная конструктивная особенность всех этих украшений – фиксирующий механизм и способ крепления на ушах.

Серьги (устар. *усерязь, чусы, чуски, ушники*) – украшения для мочек ушей. Серьги в первоначальном значении являлись не только предметом украшения, но и неким охранным амулетом, их носили не только женщины, но и мужчины.

В Западной Европе серьги прижились с народной модой итальянского ренессанса. При этом наряду с классическими материалами использовали слоновую кость, панцирь черепахи, ценные породы дерева. С XVII в. в обиход вошли массивные серьги жирандоли с крупными алмазными и жемчужными подвесками. На территории Восточной Европы серьги известны с раннего бронзового века (III–II тыс. до н.э.). На Руси серьги являлись любимым женским украшением. В конце XV–XVI в. серьги становятся неотъемлемой частью русского женского костюма. Простые женщины носили медные серьги, знатные – золотые с изумрудами и яхонтами, жемчугом и мелкими камнями, которые назывались искрами.

Размеры серег определяются вкусом, авторским замыслом, традициями или модой.

По конструктивному исполнению серьги разделены на три группы:

- серьги-кольца;
- серьги без подвесок;
- серьги с подвесками.

Серьги-кольца имеют наиболее простую конструкцию в виде металлического кольца. Они могут быть цельнометаллическими или пустотелыми. Изготавливаются в широком диапазоне размеров. Дизайн колец зависит от вкусов и национальных особенностей покупателей (серьги типа «калачи», «Конго» и др.). Замыкание концов кольца традиционно производится с помощью впаянного в один конец серьги стержня, который входит в свободное отверстие второго конца. Применяют также различные механизмы для соединения концов серьги.

Серьги без подвесок (рис. 11.5, а) состоят из декоративной части и замковой части. Декоративная часть может быть с вставкой или без вставки. К тыльной стороне серьги крепится замковая часть. Конструкция серьги с вставкой состоит из основания, служащего базовой деталью, ранта на лицевой стороне, каста и встав-

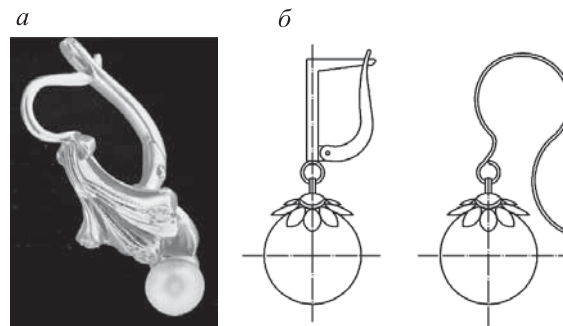


Рис. 11.5. Серьги без подвесок (а) и с подвесками (б)

ки. Серьги с вставками по исполнению подобны конструкции вершущек колец и имеют такие же элементы.

Серьги с подвесками (рис. 11.5, б) состоят из замковой части и художественно оформленной подвижной подвески, соединенных между собой с помощью колечка или подвесного ушка. Подвески имеют разнообразные формы, размеры и конструктивные исполнения, навеянные национальными и этническими особенностями и мотивами. Они могут быть выполнены в виде пластин, цепочек, цепочек с подвеской, подвешенных камней-самоцветов, декоративных элементов с вставками или без вставок и т.д.

Замковая часть является наиболее ответственной частью конструкции и потому должна удовлетворять трем основным требованиям: быть простой по конструкции, надежной и долговечной.

Существуют различные конструкции замков:

- пружинные;
- на крючках с защелкой и фиксирующей скобой (петелькой);
- с откидывающейся скобой на шарнире;
- винт с гайкой;
- зажимной винт;
- клипса.

Крючки могут иметь простое исполнение. Они изготавливаются из проволоки диаметром 0,8–1 мм со скругленным концом. Для того чтобы исключить выскальзывание серьги из мочки уха, крючок выполняют удлиненным. Такие серьги имеют жесткую конструкцию без шарнирных соединений.

Для повышения надежности крючки изготавливают с фиксирующей скобой или с откидывающейся петлей (рис. 11.6).

Конструкция с откидывающейся петлей содержит ушко треугольной формы, изготовленное из проволоки, в которое заправляется конец скобы. Концами ушко вставляется и закрепляется в шарнирную трубку, впаянную в тыльную часть основания серьги.

Замочки могут иметь также вид подвижной скобы или дужки (типа цыганских серег).

Наиболее распространенным видом замков является конструкция замочка со швензой. Она состоит из швензы, стойки и крючка. Крючок служит фиксатором для швензы. Швенза устанавливается на стойке штифтом. Стойка и крючок могут быть цельноштампованными, цельнолитыми либо раздельными, припаянными к основанию (рис. 11.7, а, б).

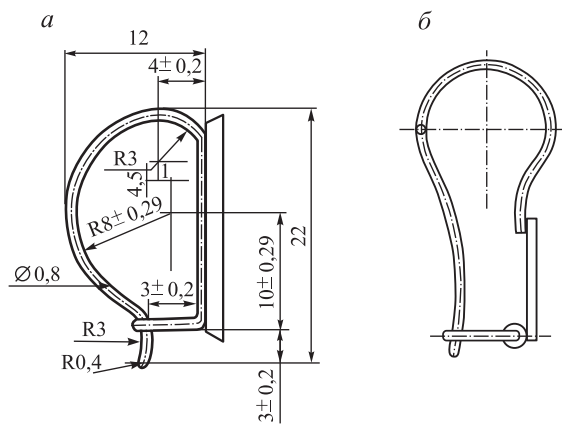


Рис. 11.6. Крючки:

а – с фиксирующей скобой; б – с откидывающейся петлей

Для непроколотых ушей применяют серьги с замком, содержащим упорный винт, расположенный на дугообразном кронштейне. Прижим к мочке уха производится скругленным упором на конце винта (рис. 11.7, в).

Клипсы – это род серег, прикрепляемых к мочке уха с помощью зажимов. Крепление клипс производится за счет сил трения при прижиге. Они не требуют прокалывания ушей. Клипсы имеют форму крупных пластинок с декоративными элементами или вставками из

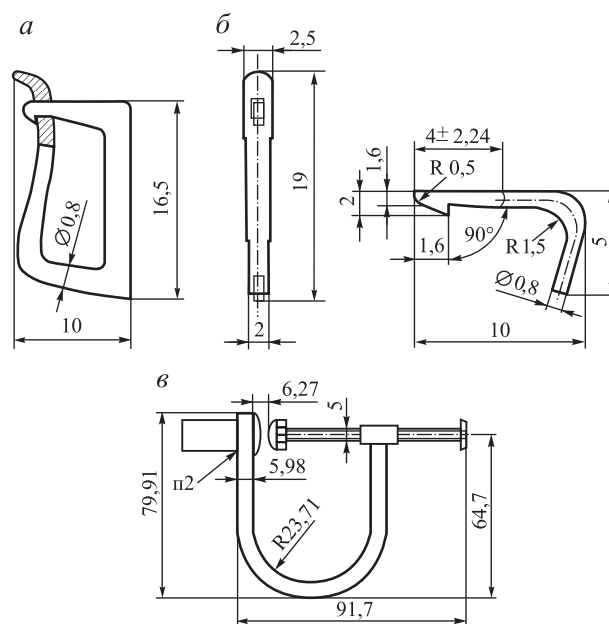


Рис. 11.7. Конструкции замочков:

а – общий вид замка; б – крючок замка; в – замок серьги с упорным винтом

каменей, стекла, пластмасс и пр. Существуют комбинированные конструкции серег-клипс с подвесками различных модификаций.

Пуссеты являются разновидностью украшений для ушей. Пуссета состоит из металлического штифта, стержня диаметром 1 мм, к одному торцу которого прикрепляется вставка или декоративный элемент. Пуссета вдевается в проколотую мочку уха и фиксируется с тыльной стороны упругой пластиной с отверстием, вдеваемой с другого конца на штифт. Пуссета с прижимными валиками имеет скругленные концы пластины, которые силой упругости обеспечивают фиксацию на штифте. Для повышения жесткости и надежности конструкции к пластине припаивают шайбу. Иногда штифт выполняется с резьбовой частью на конце, на который навинчивают спаянные шайбу с гайкой. Так, серьги-пуссеты, называемые *жакетками*, оснащаются декоративными сменными насадками в форме цветов, листьев, розеток с отверстиями в центре, чтобы зрительно увеличить размеры пуссеты.

Каффа (от англ. *cuff* – манжета, обшлаг) – украшение для ушей, которое позволяет украсить также висок, шею и волосы (рис. 11.8, вкл.). Может закрепляться в ушах с проколом или без прокола мочки. Для крепления кафф используют дужку за ухом, которая является также головным гарнитуром, или зажим в виде незамкнутого кольца, расположенный на краю ушной раковины выше мочки уха, или комбинированные крепления с дополнительной фиксацией в проколе мочки.

Каффы выполняются в различных модификациях:

- с камнями (сваровски, стеклянными, драгоценными);

- с цепочками;

- с цепочками, украшающими волосы;

- в виде маленьких зажимов.

Стилистически каффы могут быть выполнены с панковскими, рокерскими и готическими элементами – шипами, крестами, черепами, но чаще они имитируют форму животных – змей, драконов, кошек, бабочек.

Каффы обладают рядом достоинств. Их особое крепление не вызывает дискомфорта при ношении, уши не устают и испытывают минимальное давление. Каффы надежны в креплении, не оттягивают мочку и не спадают с уха, даже если имеют крупные подвески. Эстетически каффы более привлекательны, так как украшают не только мочку, но и все ухо.

Экскурс в историю возникновения и развития ювелирных изделий показывает, что подобные украшения были известны с древнейших времен. Так, например, в нескольких могильниках на Британских островах были найдены золотые украшения, датированные 2300 г. до н.э., которые крепились на ухе без проколов. Такие украшения носили в эпоху Античности, о чем свидетельствуют золотые каффы, хранящиеся в музеях мира. Серьги, которые крепились дужкой вокруг уха, были основным украшением женщин большинства сибирских народов: шорцев, телеутов, якутов, енисейских кыргызов, народов Алтая, которые традиционно не прокалывали уши и использовали только серьги с заушным креплением.

В Алмазном фонде хранятся серьги-каффы XVIII в. В то время дужка за ухом использовалась, чтобы не оттягивать мочки тяжеловесными серьгами с десятками драгоценных камней. Каффами следует признать знаменитые серьги-вишенки Екатерины I, входившие в венчальный костюм великих российских княжон.

Особо популярны каффы у народов Индии и Таиланда. Изображения кафф можно увидеть в традиционной индийской живописи, на статуях в тайских храмах. Они являются частью костюмов киннар. Традиционные каффы используются в театральных постановках, в свадебных обрядах.

В наше время каффы вошли в моду в 1950-х гг. на волне возрожденной после войны моды на роскошь и благодаря массовому производству недорогой бижутерии. Чаще всего это были украшения с креплением дужкой за ухом с большим числом драгоценных камней, которые позволяли украсить висок и мочку.

В 1960–1970-е гг. носили очень крупные каффы на все ухо с большими камнями. Они являлись атрибутом богемной тусовки, что подтверждают фотографии на страницах журнала Vogue.

Вновь каффы вошли в моду в 1980-е гг. Широкую популярность получили каффы в форме кольца с подвеской на середину уха, которые носили как мужчины, так и женщины.

В конце 2000-х гг. каффы становятся одним из трендов в Европе и Америке. Их носят знаменитости, они появляются на показах от кутюр, их включают в коллекцию дизайнеры украшений по всему миру. Наряду с профессионально изготовленными каффами высокого

уровня исполнения широко стали распространяться каффы из проволоки и фурнитуры, сделанные своими руками.

Дизайн кафф не имеет ограничений в поле фантазии и творчества, модных экспериментов, благодаря чему они пользуются большой популярностью.

Каффы изготавливают литьем, штамповкой, из филигранных элементов. При декоративном оформлении используются различные материалы и технологические приемы. На украшениях можно увидеть сверкающие драгоценные и недорогие камни, эмаль, перья, ткань и др.

11.3. Кольца и перстни

Кольцо – предмет в форме обода, обруча из металла, дерева, камня, кости, стекла, надеваемый на палец. Кроме основной функции – украшения – кольца выполняют символическую функцию.

Изначально кольца в виде **перстней** являлись атрибутом отличия: их использовали как печати, с их помощью мастера клеймили свой товар. Кроме того, перстни служили средством персонификации и идентификации, а также знаком наследования. Перстень выполнял роль государственной печати, им скреплялись царские указы.

Обычай обмениваться обручальными кольцами уходит своими корнями в древние, языческие времена. Свадебное кольцо стало символом вечности как круг без начала и конца. Эти кольца носили на четвертом пальце левой руки. До XIX в. в конструкции свадебных колец изменений не наблюдалось. Массовое промышленное производство колец внесло ряд изменений, которые нашли отражение в тенденциях моды. Насчитываются сотни разновидностей свадебных колец. После Первой мировой войны модными стали кольца «шимми» – узкие, гладкие, в поперечном сечении в виде трапеции, с элементами декоративной отделки.

Для помолвок, обручений и самой свадьбы двести-триста лет назад были популярны кольца с алмазом, изумрудом, аметистом, рубином, сапфиром, бирюзой. Было принято заказывать три кольца – для жениха, невесты и свидетеля. Кольца, подаренные на помолвку и обручение, носили вместе со свадебными, но чаще бережно хранили, чтобы передать по наследству. Обручальное кольцо содержит драгоценный камень, как правило, бриллиант. Свадебное кольцо выполняется металлическим, с плоской формой поперечного сечения или в форме бочонка. Обычай обмениваться обручальными кольцами, украшенными бриллиантами, впервые уста-

новился при дворе императора Священной Римской империи Фридриха III.

Традиция вставлять в мужские кольца камни появилась в Древней Греции. В качестве вставок использовали драгоценные и полудрагоценные камни с вырезанным на них изображением, причем зеркальным и заглубленным, чтобы оттиск представлял собой выпуклый рельеф. Такой рельеф называется *инталией* в отличие от *камеи* – выпуклого рельефа, не имевшего назначения печати. Самыми популярными материалами вставок были сердолик, гранат, агат, оникс, сапфир, рубин.

В Средние века кольца и перстни стали показателем общественного, социального и имущественного положения владельца. Появились кольца церемониальные, сенаторские, рыцарские, свадебные, цеховые и т.д. Перстни начали украшать камнями. Со временем кольца и перстни стали носить на обеих руках, поэтому определенную роль играло то, на каком пальце руки они носятся. На средневековых золотых и серебряных перстнях изображались родовые гербы, святые и символы, делались надписи, чаще на латыни. Надписи религиозного характера были призваны защищать владельца. Православные кольца «Спаси и сохрани» до сих пор носят мужчины и женщины.

В период Возрождения во многих кольцах с кастом прямоугольной формы были спрятаны коробочки – тайники. В ту эпоху обрели популярность перстни, где камни вынимались из гнезд, и туда можно было вложить миниатюрный портрет, памятную вещь или выгравировать там инициалы золотой проволокой.

На Руси кольца носили и мужчины и женщины. В завещаниях русских царей, князей и других представителей дворянства часто встречаются целые списки колец, которые их владелец завещает тем или иным людям. Цари носили кольца на всех пальцах рук, и по несколько штук,

а перстень на большом пальце – символ власти – имел название «напалок». К XVIII в. печати утратили свое функциональное значение, их носили преимущественно в качестве украшений. До XIX в. в конструкции перстней особых изменений не было. Современные перстни являются прямыми наследниками старинных традиций.

В настоящее время ювелирный дизайн идет в двух направлениях: классика и авангардизм. Изготовление перстней основано на современных технологиях, что делает их особым аксессуаром.

Кольца различаются по исполнению и назначению.

По исполнению кольца могут быть простыми и сложными. К простым кольцам относятся обручальные, кольца-печатки, кольца-вензеля.

К кольцам сложной конструкции относятся кольца с накладками, с кастами, с вставками, с филигранью (ажурные), с декоративными покрытиями.

По назначению различают следующие виды колец:

□ *обручальное кольцо* (венчальное, свадебное) – по традиции должно быть в виде гладкого обода из драгоценного металла без украшений;

□ *кольцо для разведенных супругов* – гладкое кольцо с изломом или разрывом на шинке, носится на месте обручального кольца в Канаде и Австрии;

□ *кольцо для вдовы* – гладкое кольцо с черной вставкой из оникса или агата, которое носится в знак памяти и верности умершему супругу;

□ *кольцо юбилейное* – кольцо, украшенное россыпью драгоценных камней, которое муж дарит жене к юбилейной дате их совместной жизни;

□ *кольцо школьное* (классное) – предназначено для выпускников школ, выполняется с гравировкой на шинке номера школы и года ее окончания;

□ *кольцо астрономическое* – кольцо в виде гладкого обруча с гравировкой гороскопических символов;

□ *кольцо гороскопическое* – имеет вставку из камня, соответствующего по гороскопу дате рождения человека, для которого оно предназначено;

□ *кольцо для коктейля* – массивное, с крупной вставкой из драгоценного камня или без нее, с нарядно декорированной шинкой;

□ *кольцо-часы* – кольцо с вставкой в виде миниатюрных часов. Циферблат часов обычно закрыт крышкой, украшенной эмалью, сканью, зернью или драгоценными камнями. Может использоваться как кольцо для коктейля;

□ *перстень-печатка* – кольцо с резным изображением (печаткой), на котором воспроизводился герб владельца. Использовалось для опечатывания бумаг.

Обручальные кольца (рис. 11.9) бывают нескольких видов. Наибольшее распространение получили кольца с овальной и плоской поверхностью.

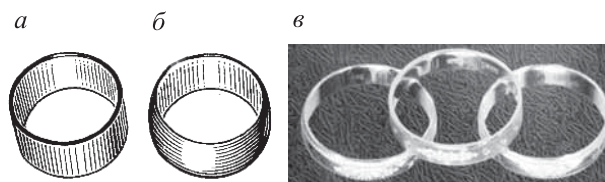


Рис. 11.9. Обручальные кольца:
а – плоское; б – овальное; в – с камнями

Обручальные кольца как символ супружеской верности и взаимных обязательств должны быть простыми, без всяких украшений. Однако этот принцип не очень строг, поэтому кольца могут быть украшены бриллиантами, а также другими камнями. Кольцо с бриллиантом является символом вечности. Кольцо в виде короны – модный тип обручального кольца. Кольцо-обод может быть гладким или с рисунком, полученным насечкой, филигранью, гравировкой и др. Кольцо может быть выполнено из золота разных цветов (рис. 11.10).



Рис. 11.10. Обручальные кольца из золота с вставками

Существуют и другие варианты исполнения колец. Кольцо-трилогия имеет три вставки из драгоценных камней, символизирующие прошлое, настоящее и будущее любви. Кольцо-три нити, с тремя шинками, часто изготовленными из различных металлов или из золота разных цветов, символизирует верность, нежность, любовь. Кольцо Eternity band выполняется в виде



Рис. 7.20. Образцы асимметричных украшений

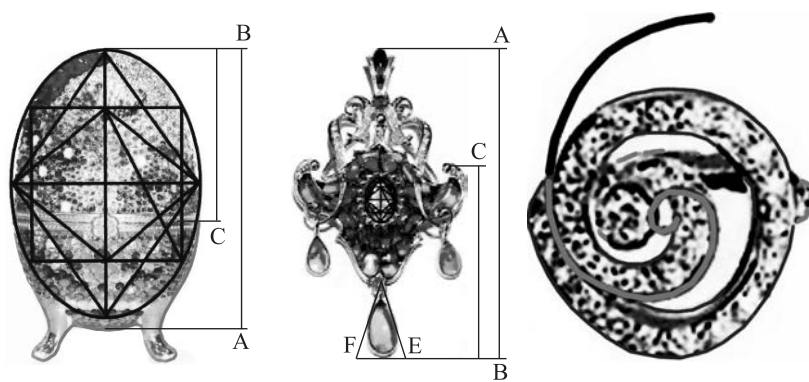


Рис. 7.27. Пропорционирование композиций ювелирных изделий [15]



Рис. 7.30. Повторы в ювелирных украшениях



Рис. 7.32. Ритмический повтор в шейных украшениях

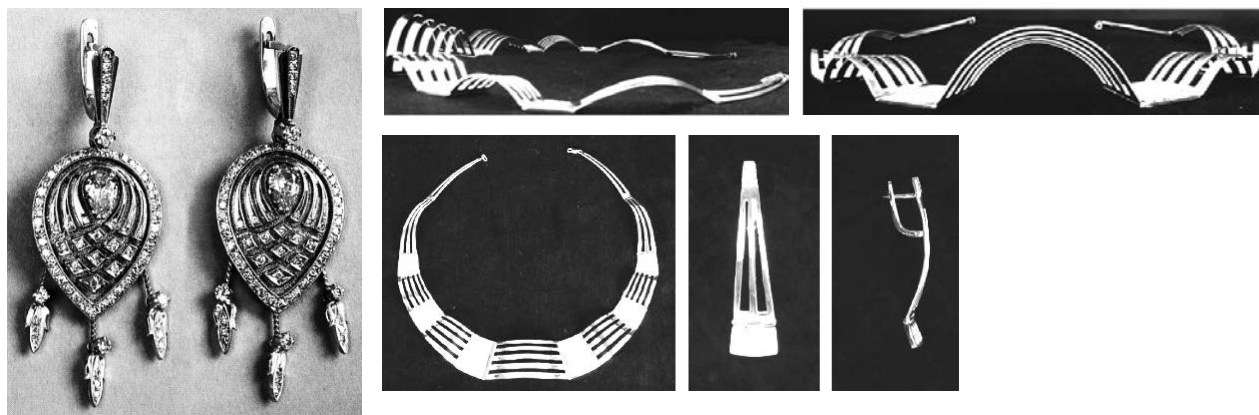


Рис. 7.36. Ритмы в ювелирных украшениях [14]

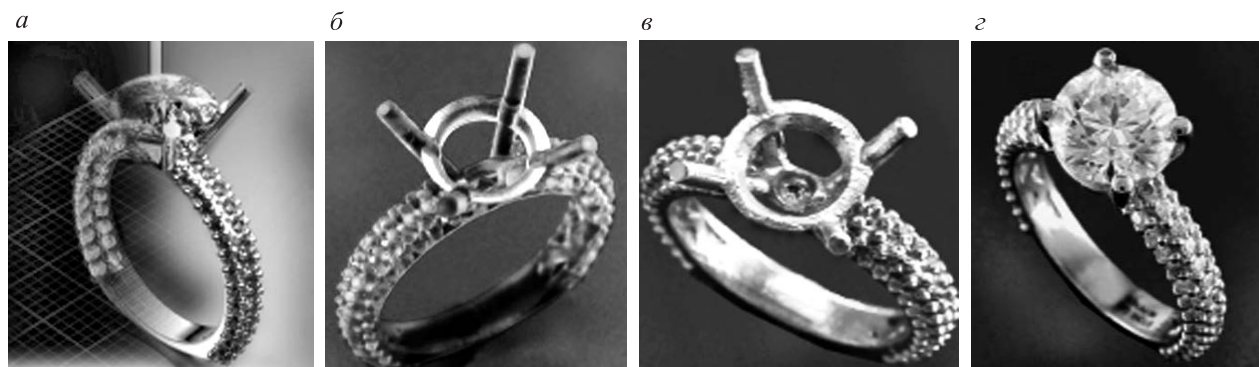


Рис. 9.1. Этапы изготовления модели методом 3D-моделирования:
а – виртуальная трехмерная модель; б – модель из полимера; в – отливка; г – готовое изделие

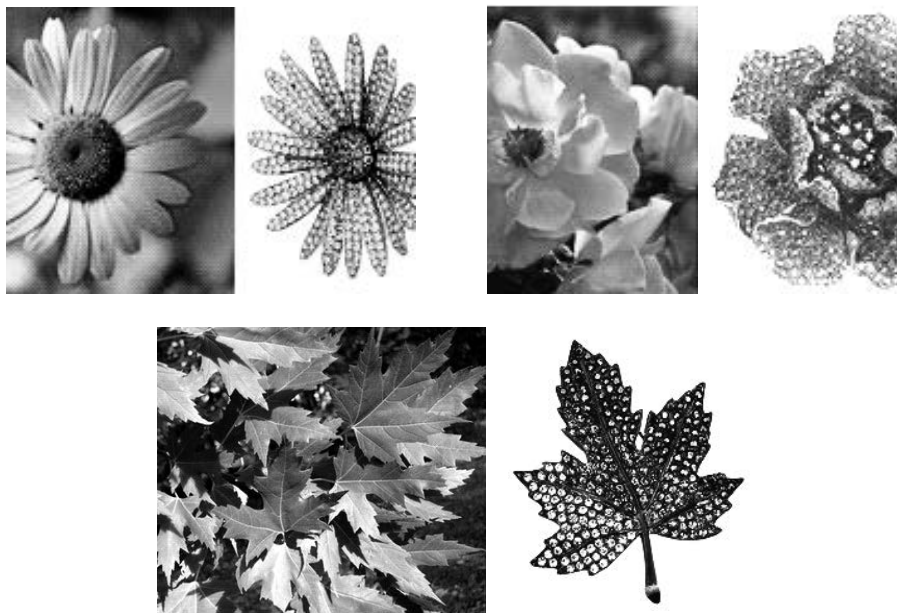


Рис. 9.5. Ювелирные изделия и их прототипы



Рис. 10.2. Примеры художественной обработки металлов [35]:

а – чеканкой; *б* – литьем; *в* – крацеванием; *г* – накаткой; *д* – пескоструйно; *е* – дробеструйно; *ж* – гравировкой; *з* – бормашинкой; *и* – шлифованием; *к* – алмазной насечкой; *л* – сатинированием



Рис. 10.3. Декоративная обработка металлов различными методами [35]:

а – гильошированием; *б* – прессованием; *в* – техникой репюссе; *г* – штамповкой; *д* – фрезерованием; *е* – лазерной обработкой; *ж* – электроэрозионной обработкой; *з* – химическим травлением; *и* – электрохимическим травлением; *к* – ретикуляцией; *л* – плавлением

а*б**в*

Рис. 10.5. Изделия с эмалью (а), чернью (б) и филигранные (в)

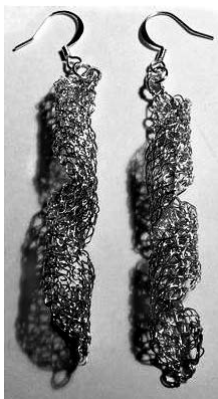
а*б*

Рис. 10.6. Вязаные украшения [103]:
а – браслет-манжета; б – серьги-спирали

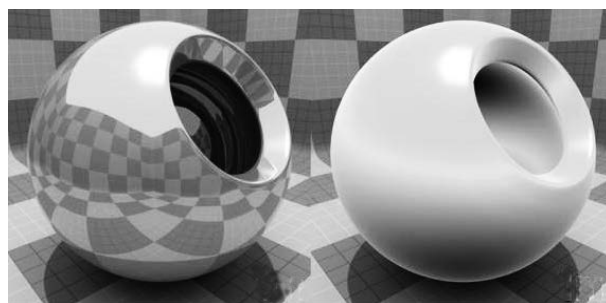


Рис. 10.10. Блеск и матовость на сфере

а*б*

Рис. 10.28. Одиночный камень как акцент в композиции

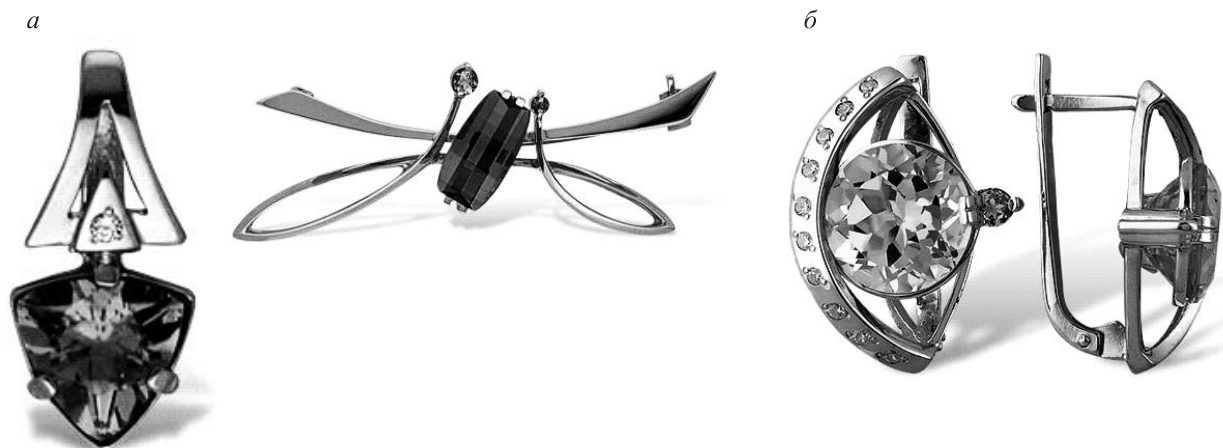


Рис. 10.33. Симметричное и несимметричное расположение камня (а, б)

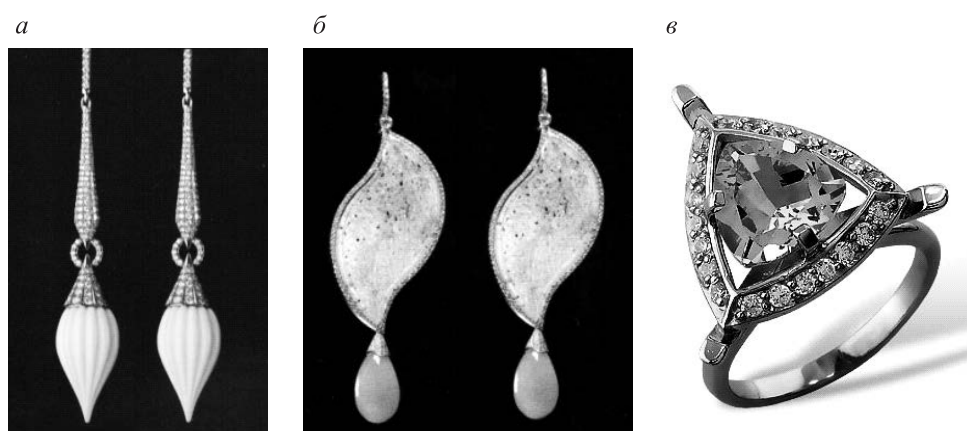


Рис. 10.34. Влияние формы камня на композицию украшения (а-в)



Рис. 10.35. Одиночный камень направляет взгляд



Рис. 10.37. Упорядоченное расположение камней



Рис. 10.38. Неупорядоченное расположение камней



Рис. 10.42. Сочетание серебра и маленьких камней



Рис. 10.46. Камни в сочетании золота и серебра

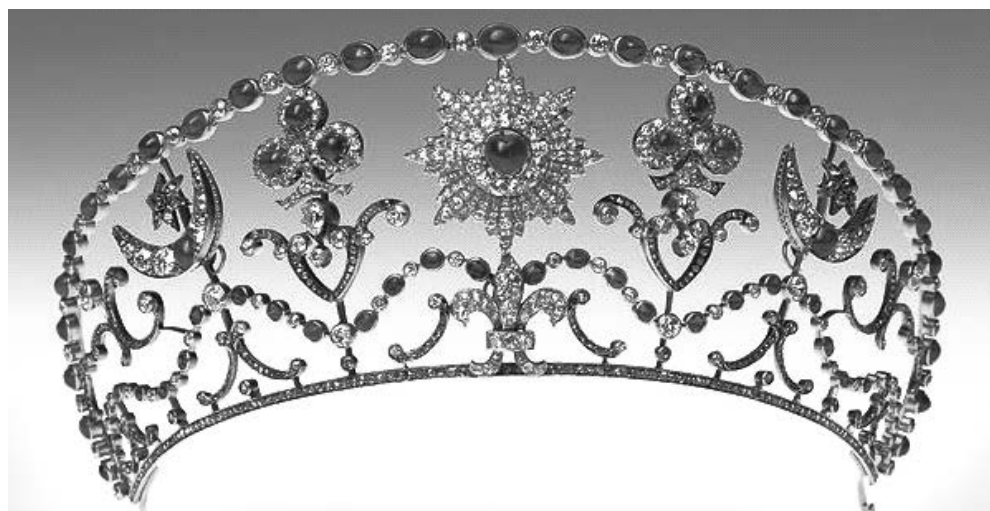
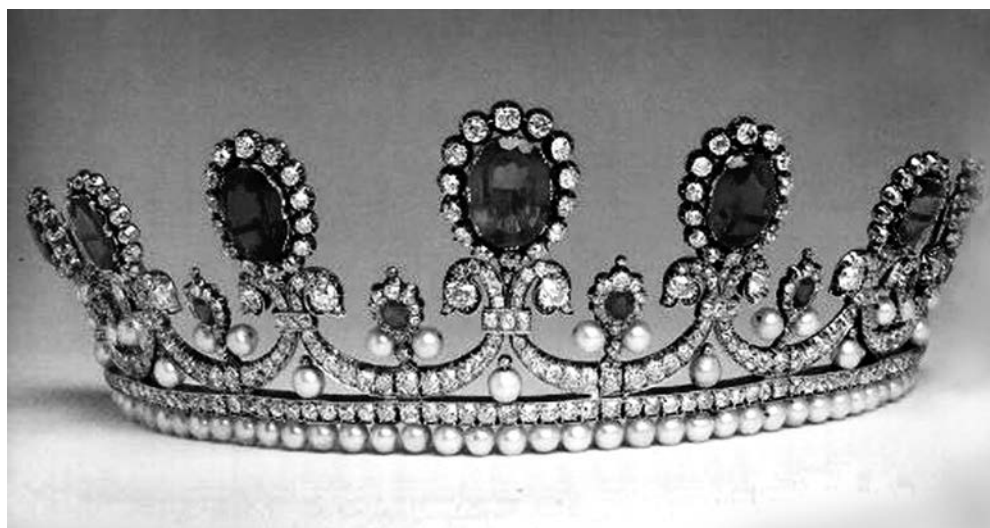


Рис. 11.1. Диадема королевы Марии-Амелии и русская диадема



Рис. 11.2. Свадебные диадемы различных форм исполнения



Рис. 11.3. Диадемы из различных материалов



Рис. 11.8. Разновидности кафф и способы их крепления



Рис. 11.16. Ожерелья

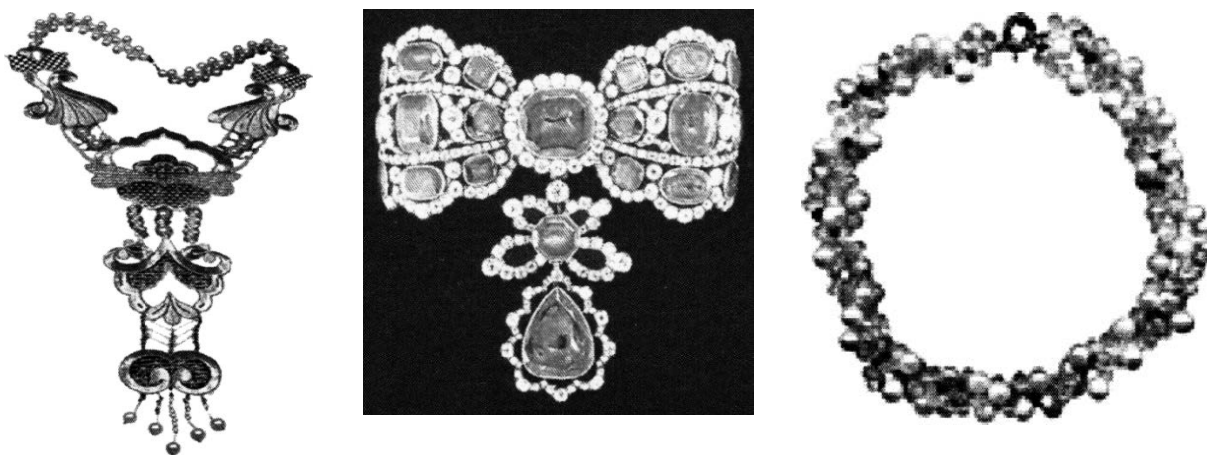


Рис. 11.17. Разновидности ожерелий: окладень, склаваж, баядера

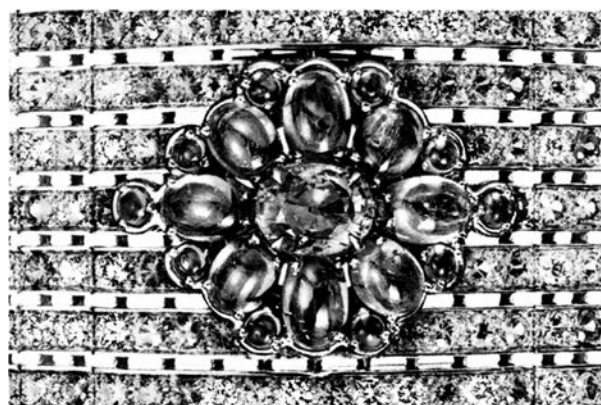


Рис. 11.18. Ривьера



Рис. 11.20. Кулоны и медальоны

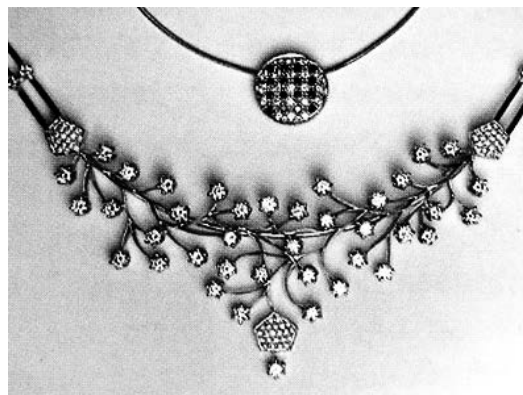


Рис. 11.21. Колье

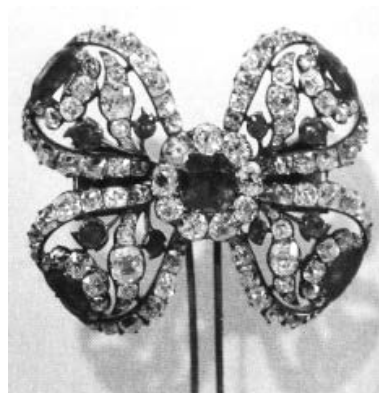


Рис. 11.30. Эгрет с сапфирами в виде фонтана, шпилька-бант



Рис. 11.31. Различные виды заколок «краб»



Рис. 11.32. Заколки удлиненной формы:
а – «пеликан»; б – «ракушка»



Рис. 11.41. Украшения из полимерной глины, эпоксидной смолы и растений



Рис. 11.44. Украшения из перламутра

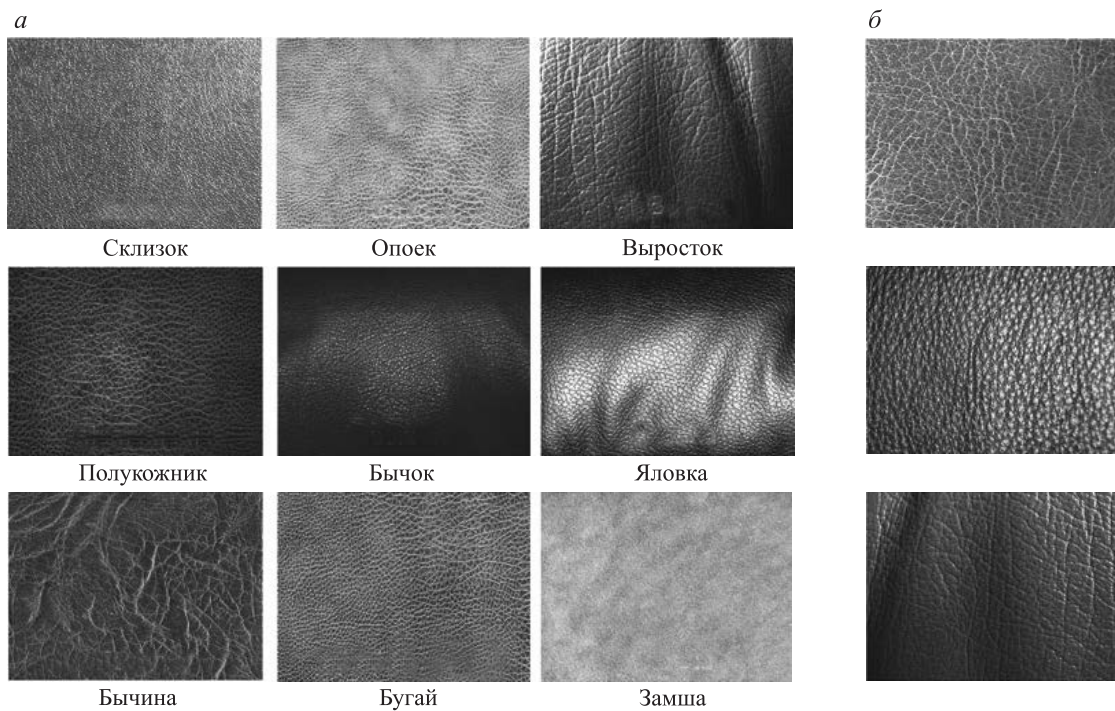


Рис. 11.45. Образцы кож крупного рогатого скота (*а*) и свиных пород (*б*) [117]

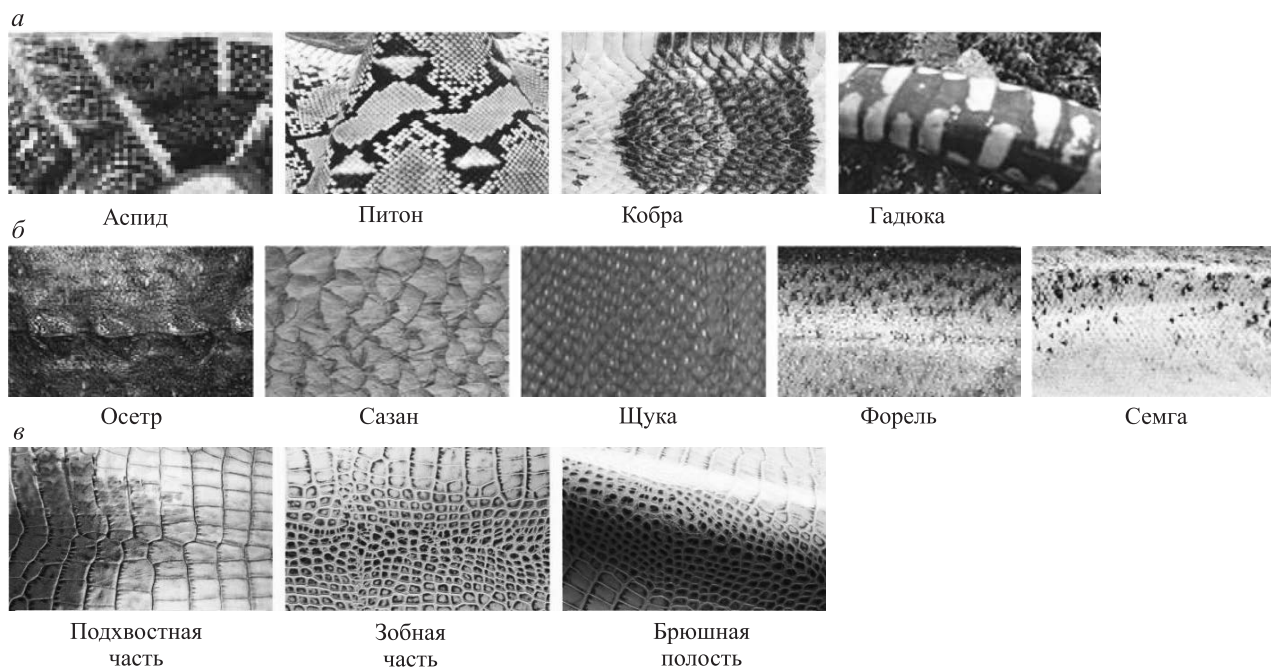


Рис. 11.46. Образцы шкур рептилий (*а*), рыб (*б*) и кож крокодила (*в*) [117]



Рис. 11.51. Наушники в виде украшений

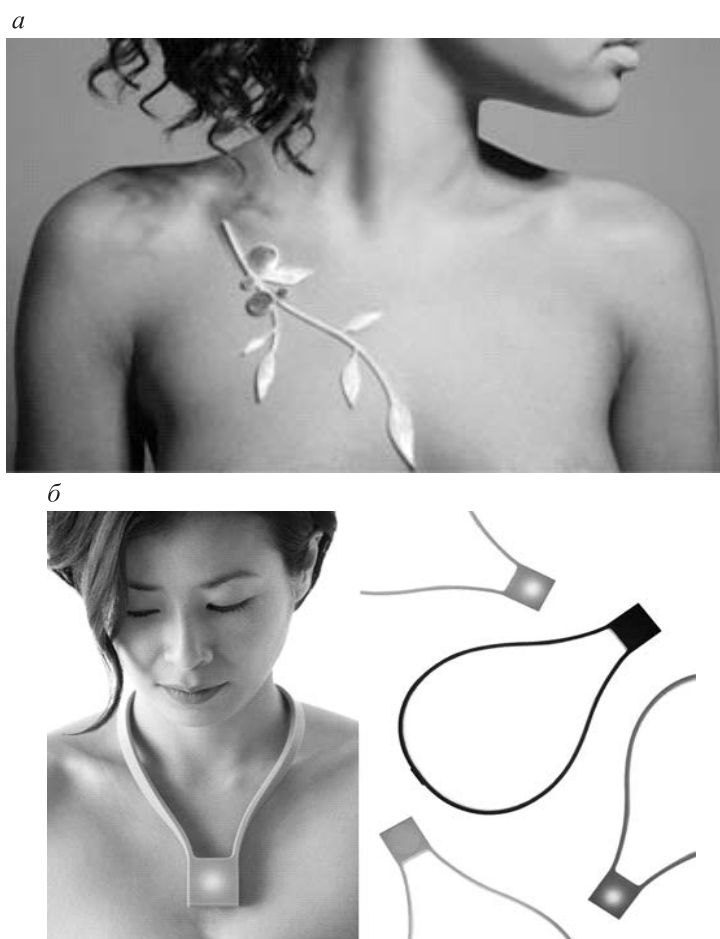


Рис. 11.52. Украшение-стимулятор (*а*) и украшение для считывания сигналов тела (*б*)

а



б



Рис. 11.53. Украшения с встроенными светодиодами (а, б)

а



б



Рис. 11.54. Украшения со статическим электричеством (а) и оптоволоконными световодами (б)

обруча, по ободу которого расположены мелкие драгоценные камни.

Кольца-печатки относятся к гладким кольцам с переменным сечением, имеют широкую верхнюю часть с декоративной отделкой – рельефным профилем (рис. 11.11).

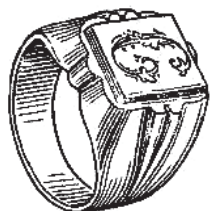


Рис. 11.11. Кольцо-печатка без камней

Ажурные кольца имеют художественные рисунки в виде ажурных элементов (рис. 11.12).

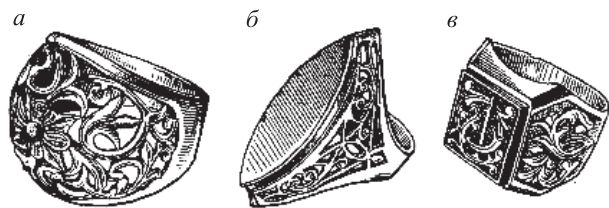


Рис. 11.12. Кольца ажурные без камней:

а – бухтированное; *б* – с ажурными боковыми гранями; *в* – с накладными ажурными элементами

Кольца с вставками снабжаются верхушкой – верхней частью кольца. Конструкция колец с вставками зависит от формы, размера и вида камня. Такие кольца состоят из шинки, ранта и каста. Внутренняя сторона шинки считается традиционно гладкой. Размеры шинки соответствуют размерам пальцев рук человека и колеблются в диапазоне от 14 до 24 мм с градацией через каждые 0,5 мм. Толщина поперечного сечения колец выполняется в диапазоне 0,8–3 мм. По форме поперечное сечение простых шинок имеет круглое и полукруглое, овальное, прямоугольное, квадратное и прочие сечения. Шинки сложные имеют переменные размеры поперечного сечения по периметру кольца. В этом случае может изменяться и форма этого сечения. Рант служит для соединения шинки с верхушкой. По форме рант должен соответствовать форме верхушки. Рант может быть высоким или низким, прямым или коническим. Рант с выпуклостью вниз называется дигелем. Для установки и закрепления вставки

на кольцо служит каст (оправа камня). Форма каста может быть разнообразной в зависимости от вида и формы камня. Касты делятся на глухие, ободковые (царговые), крапанные, корнеровые (рис. 11.13).

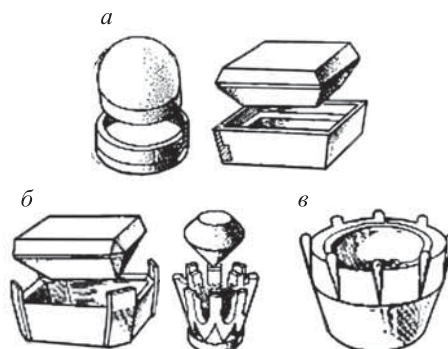


Рис. 11.13. Виды оправ:

а – глухие; *б* – крапанные; *в* – корнеровая

Глухие касты используются в качестве оправ для непрозрачных камней, не пропускающих свет. Нижняя часть камней имеет гладкую плоскую поверхность. Глухие касты надежны в креплении камня. Толщина боковой стенки каста принимается равной 0,25–0,35 мм, а толщина доньшка – 0,8–1,0 мм. Высота каста принимается на 1,5–2 мм больше высоты рундиста камня, чтобы обеспечить надежный обжим вставки.

Ободковые касты (рис. 11.14) применяют для прозрачных камней. Конструктивно они подобны глухим, однако имеют сквозное дно, через которое может проникать луч света. Камень в таком касте удерживается обжимным пояском с внутренней стороны. Высота каста принимается на 1,2–2 мм выше высоты рундиста. Толщина боковой стенки обычно составляет 0,3–0,5 мм, а для закрепки крупных камней –

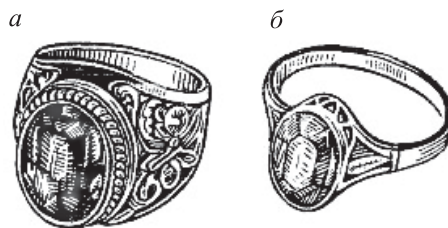


Рис. 11.14. Кольца с глухой и ободковой оправой для камня:

а – с ажурными боковыми гранями; *б* – с гладкой шинкой

0,5–0,8 мм. Для заделки камней округлой формы применяются цилиндрические или конические трубки – царги.

Крапановую заделку используют для усиления игры прозрачных граненых камней, в том числе бриллиантов (рис. 11.15). В крапановых кастах камень крепится не по всему периметру рундиста, а только на отдельных участках специальными элементами – выступающими стойками, которые называются крапанами. В качестве крапанов могут применяться заготовки-галерейки в виде гладкой или фасонной полосы, с одинарными или парными крапанами.

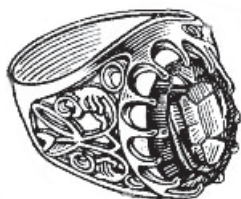


Рис. 11.15. Кольцо с крапановой заделкой камня и ажурными боковыми гранями шинки

Корнеровые касты формируются в самом материале кольца. Корнеровые касты делятся на открытые и встроенные. Открытый корнеровый каст формируется из глухого высокого каста. Встроенным корнеровым кастом служит отверстие в самом металле. Корнеровые касты имеют такие разновидности, как «каре», фаденовый, тиковый, или «паве». Каст «каре» представляет собой гнездо под одну вставку. Он предусматривает постановку четырех корнеров вокруг вставки. В фаденовый каст вставки устанавливают последовательно, обеспечивая плотное прилегание их друг к другу. Вставки могут быть зафиксированы двумя или че-

тырьмя корнерами. Тиковая оправа, или каст «паве», представляет собой густо покрытую камнями верхушку кольца. Она используется для заделки многочисленных камней, расположенных в шахматном порядке, либо рядами, смещенными относительно друг друга.

На одном изделии могут применяться несколько видов заделки, что часто встречается в кольцах с драгоценными камнями. Подобным комбинированным видом заделки является кармезиновая оправа. Кармезиновая оправа отличается тем, что вокруг центрального большого камня располагается ряд из мелких камней. Камни, прилегающие к ободу оправы, размещаются вплотную друг к другу и по возможности близко к среднему камню.

Кольца с фантазийной верхушкой могут иметь множество исполнений, что зависит от фантазии и замысла автора. К их числу относятся кольца в виде змеи, в виде цветка, с анималистическими мотивами и т.д.

Современные модели колец отличаются технологичной направленностью конструкций, что выражено в тенденции расширения используемых материалов и конструктивных особенностей колец, декоративной обработки и дизайнерской проработки в целом. Одно из таких направлений заключается в создании колец с подвижной или сменной верхушкой. В ряде конструкций колец предлагается идея использования подвижных декоративных элементов,двигающихся от специального привода: пружинно-шестеренчатого, редукционно-распределительной системы, с использованием анкерного механизма, с центробежно-фрикционной системой. Распространены идеи трансформации конструкции кольца. Возможность изменения диаметра кольца позволяет расширить размерный диапазон применения и придать ему универсальность.

11.4. Шейные украшения

Шейные украшения включают такие изделия, как ожерелье, бусы, колье, кулоны и подвески, медальоны, цепочки.

Ожерелье (от старорус. *горло, жерло*) – украшение для обрамления шеи многозвенными декоративными элементами. Ожерелье состоит из чередующихся с метрической или ритмической повторяемостью подобных или пропорционально чередующихся элементов с единым ху-

дожественным оформлением (рис. 11.16, вкл.). Ожерелье может состоять также из цепочки с одинаковыми или близкими между собой по размерам или оформлению вставками.

В России украшение известно с XI в., оно считалось парадным украшением и привилегией знати, но с XIII в. распространилось в широкие массы. В XV–XVI вв. стали модными ожерелья, обшиваемые по вороту, и сам ворот,

украшенный жемчугом, золотом, самоцветами. Ожерелье, которое пристегивалось к одежде, называлось *пристежным*. По виду воротника ожерелья были отложными и стоячими. Высокое стоячее ожерелье-воротник, закрывавшее весь затылок, называлось *козырем*.

Существовали следующие виды ожерелий (рис. 11.17, вкл.):

□ *окладень (перевязь)* – золотое ожерелье из цепей, украшенное драгоценными камнями;

□ *склаваж* (от фр. *esclavage* – рабский, имеется в виду воротник раба) – плотно облегающее шею ожерелье. Склаваж состоял из нескольких рядов цепочек, образующих лентообразную полоску, часто служившую основой для драгоценных камней и декоративных элементов. В России получил распространение с XVIII в.;

□ *баядера* – ожерелье, состоящее из нескольких нитей жемчуга контрастных цветов, перевитых в жгут. Сходным по замыслу было украшение с подвесками, в котором подвесками служили бусинки. Могло состоять из жемчуга и драгоценных камней, цепочки с драгоценными камнями. Ожерелье выполнялось гибким или жестким в виде обруча в сочетании с элементами – подвесками;

□ *пластрон* (от фр. *plastron* – нагрудник, грудь сорочки, у птиц – ярко раскрашенная грудь) – драгоценная лента с декоративными элементами. Носился как ожерелье, мог крепиться по контуру шейного выреза платья, выделяя его.

Разновидностью ожерелья из драгоценных камней с застежкой является *фермуар* (от фр. *fermoir* – застежка).

Еще одной разновидностью ожерелья, которая стала предметом роскоши в XVII–XVIII вв. у представителей высшего общества, является ривьера. *Ривьера* (от фр. *rivière* – река) – кольцо, в котором однородные камни соединены воедино и закреплены так, что места соединения элементов становятся незаметными (рис. 11.18, вкл.). Ривьера создает образ сверкающего потока, блестящего водопада из бриллиантов или сапфиров.

Бусы – нашейное украшение, состоящее из нанизанных на нить элементов (бусинок) различной формы из стекла, камня и других материалов. Длина бус нестандартна: бусы могут быть короткими, средней длины или длинными. Это зависит от формы одежды, выреза платья, эстетического вкуса и т.д. Бусы могут быть одно-, двух- или многорядными.

Жемчужные бусы в зависимости от длины (рис. 11.19) имеют различные названия.



Рис. 11.19. Разновидности жемчужных бус

Коллар – украшение, размещаемое на середине шеи и плотно охватывающее ее. Обычно имеет длину 30–32 см и состоит из двух и более ниток. Идеально подходит для платьев с V-образным вырезом и для платьев с открытыми плечами. Рекомендуется носить молодым женщинам с гладкой и нежной кожей и обладательницам тонкой и длинной шеи.

Чокер – классическое украшение в одну нитку длиной 35–40 см, плотно охватывающее шею у самого основания.

Принцесс – наиболее универсальное украшение длиной 42–47 см, на котором хорошо смотрятся подвески и кулоны.

Матине – бусы длиной 50–60 см, подходят к свободному или деловому стилю одежды.

Опера – украшение королевской длины – 70–85 см, которое можно носить как в одну нитку, так и сложенным вдвое в качестве двойного чокера.

Роуп – элегантное и чувственное украшение, имеет длину более 112 см и зачастую снабжено потайными застежками, что позволяет разбивать его на более короткие, состоящие из нескольких ниток ожерелья и браслеты.

К бусам предъявляют ряд требований, и основным среди них является прочность нити, которая должна выдерживать нагрузку в 1 кг и обеспечивать гибкость украшения. Применяют хлопчатобумажные или шелковые нити,

пластмассовые лески, кожаные шнурки. Диаметр нити может быть различным и, как правило, составляет 0,3–0,6 мм.

В качестве разделительных элементов, обеспечивающих гибкость бус, используется бисер различных форм из стекла, пластмассы, металла и т.д. Элементы бус могут быть изготовлены в виде шариков, призм, конусов, геометрических фигур, огранных многоугольников и т.д.

Кулон (от фр. *coulant*) – подвеска на цепочке, кожаном или шелковом шнуре (рис. 11.20, вкл.). Подвеска может быть изготовлена из различных материалов, может иметь разные геометрические или фантазийные формы. Для соединения подвески с цепочкой или шнурком применяют подвесное ушко или колечко. Подвесное ушко может быть простым (в том числе проволочным), фасонным с лицевой накладкой или вставками, может иметь разную форму – овальное, вертикально вытянутое и др. Поперечное сечение подвесного ушка бывает круглым или прямоугольным.

Медальон (от фр. *medaillon*) – подвесное изделие, выполненное в виде маленького футлярика, в котором размещают фотографии или сувениры (рис. 11.20, вкл.). Медальон состоит из двух половинок идентичной формы, соединенных между собой. В зависимости от характера соединения медальон может быть открывающимся или неоткрывающимся. В открывающемся медальоне шарнирно соединены обе половины, фиксирующиеся при их соединении; неоткрывающийся состоит из спаянных половинок. Медальон соединяется с цепочкой или шнурком с помощью подвесного ушка.

Цепочки могут быть использованы для подвески карманных часов, в конструкциях браслетов, серег и прочих украшений. Но в основном это нашейное украшение. Длина цепочек может изменяться в широком диапазоне. Существует множество видов цепочек. По виду звеньев различают якорные, панцирные, штампованные, плетеные, шариковые, витые, кордовые, венецианские, фантазийные и другие цепочки. Концы цепочек соединяются с помощью заводного кольца и замочка. Для этой цели применяют карабинный, секторный, шпрингельный и прочие виды замочков.

Колье (от фр. *collier* – ошейник) – изящное нагрудное украшение, состоящее из крупных, художественно оформленных звеньев декора в центральной части, соединенных с цепочкой,

шнуром, либо подвешенное на гибком или жестком обруче (рис. 11.21, вкл.). Колье может быть изготовлено из металлических или неметаллических ювелирных материалов. Звенья колье обычно уменьшаются в размерах в направлении от центральной части.

Наиболее эффектно колье смотрится при искусственном вечернем свете и в сочетании с глубоким вырезом платья. Предназначено, как правило, для торжественных случаев и официальных приемов. Подвески могут быть соединены между собой, могут иметь самые различные формы и размеры. Колье выполняются в самых разнообразных стилях – от классики до модерна.

В XVIII в. колье было признано отдельным видом ювелирного украшения. Ювелирами создавались целые серии ожерелий из золота, дополненных и украшенных различными подвесками из драгоценных камней. В XIX в. колье являлось прерогативой определенной прослойки общества, немногочисленного высшего света. В наше время колье по-прежнему остается популярным.

Замочки и застежки нашейных украшений служат для соединения их концов (рис. 11.22).

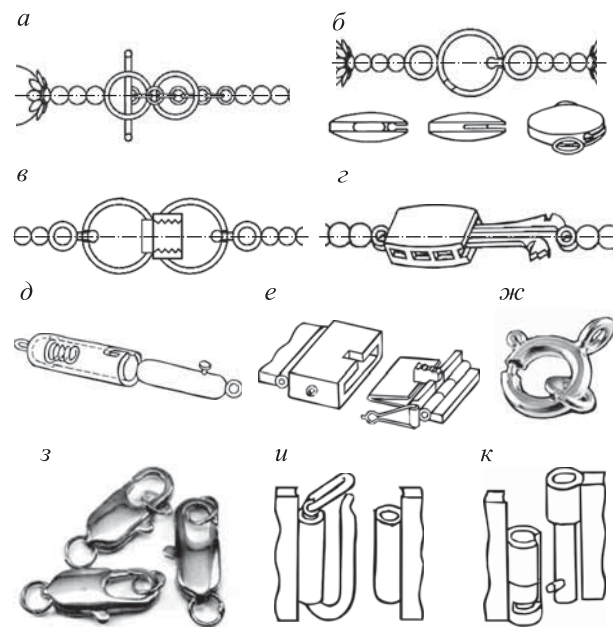


Рис. 11.22. Замки и застежки нашейных украшений:
а – на костыль; б – линзовый чечевичной формы; в – винтовой; г – с горизонтальной защелкой; д – штыковой; е – коробчатый; ж – шпрингельный; з – карабиновый; и – бугельный; к – штифтовой

Соединительные детали должны соответствовать ряду требований и быть технологичными при изготовлении, удобными и надежными в применении, универсальными, эстетичными.

Выбор типа замочка зависит от ряда факторов: требований к надежности крепления, массы украшения, числа рядов нитей, технологичности изготовления, материала украшения и пр.

11.5. Браслеты

Браслет (от фр. *bras* – рука) – женское или мужское кольцевидное украшение для предплечья или запястья рук либо для ног. Браслеты могут иметь функциональное значение, например браслеты для часов, или же являться одним из видов украшения. Лицевая поверхность браслетов обычно имеет декоративную отделку или покрытие.

В древней цивилизации браслеты демонстрировали сакральность власти, а затем стали признаком достатка и символом богатства. В бронзовом веке были распространены металлические браслеты. В древние времена воины Персии, Египта, Месопотамии носили мужские браслеты на запястьях и предплечьях. Особым изяществом отличались браслеты греков и римлян, иногда украшавшиеся маленькими скульптурами. Большую популярность браслеты приобрели в Римской империи.

В Средние века в Западной Европе браслеты почти исчезли из-за моды на длинные рукава в женской одежде, а в эпоху Возрождения снова распространились одновременно с модой на короткие рукава.

На Руси в XI–XIII вв. браслеты (их называли обручами) были широко распространены: знатные женщины носили браслеты из золота или серебра, украшенного чернением, горожанки – из стекла, а крестьянки – из меди. В начале XVIII в. женская одежда была наглухо закрытой, и обручи сменились запястьями, пришивавшимися к рукаву на манер манжета, или зарукавьями, которые в виде цепочки надевались поверх рукава. В середине XVIII в. интерес к античности сделал браслеты крайне модными. Подобные украшения в настоящее время называют анклетами (от англ. *ankle* – лодыжка). В начале XIX в. широкое распространение получили стальные браслеты, формой напоминающие античные образцы. В начале XX в. женщины носили браслеты на плече, так как в моду вошли платья без рукавов. Достопримечательностью XX в. стали браслеты-бенглз (от англ. *vangle* – звенеть) с многочисленными подвесками-чармами (от англ. *charm* – талисман).

В настоящее время в моде любые браслеты – золотые, пластмассовые, металлические, из кожи, соломы, бисера, расшитой ткани, кости, эмали или лаков. Их выпускают всех размеров, любых форм, с разнообразными узорами (рис. 11.23).



Рис. 11.23. Современные браслеты

Браслеты делятся на жесткие и гибкие. Жесткие браслеты могут быть замкнутыми – в виде неразъемного кольца, пружинящими – в виде незамкнутого упругого кольца, шарнирными – состоящими из двух половинок и соединенными шарниром и замком.

Гибкие браслеты состоят из отдельных звеньев различных форм и размеров, соединенных между собой. Существуют следующие разновидности гибких браслетов: глйдерные, цепные, плетеные. Глйдерные браслеты имеют несколько звеньев (глйдеров), которые соединены между собой шарнирно. Разновидностью глйдерного браслета является теннисный браслет – инкрустированный маленькими драгоценными камнями тонкий и круглый браслет, у которого есть дополнительные застежки. Цепной браслет – это участок цепочки заданного размера. Плетеные браслеты образуются из сплетенных между собой узких полосок.

Браслеты для часов также могут быть жесткими, гибкими или в виде цепочек. Размыкающиеся браслеты закрепляют на руке с помощью разнообразных замочков.

Размеры браслета определяются измерением длины внутренней окружности и колеблются от 130 до 220 мм.

Носят браслеты на правой руке. На обеих руках носят парные браслеты. Для украшений

с камнями существует правило: они должны плотно облегать руку. Украшения в виде цепоч-

ки или обруча могут свободно располагаться вокруг кисти.

11.6. Броши

Брошь (от кельт. *bros* – игла, острие) – ювелирное изделие, прикалываемое на одежду, традиционно изготавливаемое из металла, в том числе драгоценного, и украшенное драгоценными камнями, эмалевыми вставками или другими декоративными материалами. Помимо украшательского назначения брошь может выполнять утилитарную функцию застегивания.

Брошь в наибольшей мере позволяет продемонстрировать художественный образ. Дизайн брошей в разные исторические периоды неузнаваемо менялся.

В бронзовом веке броши были известны в качестве обычной застегивки для одежды (рис. 11.24). Видоизмененная застегивка получила название *фибула* (от лат. *fibula* – шпилька, застегивка). Фибулы состоят из иглы, дужки или корпуса, желобка (иглодержателя, предохраняющего фибулу от расстегивания) и пружины, соединяющей иглу с дужкой-корпусом.

В Древней Греции и Древнем Риме фибулы получили широчайшее распространение благодаря одежде свободного кроя. Фибулы просуществовали до раннего Средневековья (до XIII в.) в качестве застегивок плащей, а также накидок (плювиалей) католических священников.

В XIII в. появляются *аграфы* – нарядные застегивки или пряжки на одежде, которые служили не только для украшения, но и для застегивания отворота шейного выреза в женской

одежде. При этом значительно расширилась тематика изображений: символы, сцены религиозных сюжетов, различные надписи и пр. Особо популярными были изображения цветов, листьев и стрел. Изготавливались аграфы преимущественно из золота и драгоценных камней.

В XVII в. разнообразные платяные булавки приобретают новую популярность в виде брошей, которые используют для скрепления множества складок и драпировок женской одежды. Для роскошного пышного платья с декольте стали востребованными ювелирные украшения, богато декорированные разноцветными сапфирами, изумрудами, рубинами, весьма популярным жемчугом. Аграфы стали украшением не только для одежды, но и для причесок, головных уборов. Они повторяли одни и те же мотивы: гирлянды цветов и венки листьев, плоды и раковины, завитки и банты. С этого периода броши стали исключительно женским украшением. Во второй половине XVII в. броши начали украшать алмазами, ограненными «розой», а в XVIII в. – алмазами бриллиантовой огранки.

Со второй половины XIX в. ювелиров привлекал мир насекомых, которые стали любимой темой многих ювелирных домов. Ювелирные украшения становятся произведениями высокого художественного уровня (рис. 11.25, цв. вкл.). В украшениях широко использовались уральские самоцветы: хризолиты, хризопразы, александриты и гранаты. В декоративной отделке применялась эмаль.

На рубеже XIX–XX вв. в брошах нашел отражение стиль модерн. Главным мотивом украшений стала природа, выраженная в плавных, изогнутых линиях, растительных мотивах. Брошь становится самостоятельным объектом ювелирного искусства и лучшим средством самовыражения художника.

Большой интерес представляют, например, оригинальные броши известного художника Сальвадора Дали, выполненные в стиле сюрреализма (рис. 11.26, цв. вкл.).

Переход к массовому производству украшений в XX в. позволил удешевить броши и сделать их более доступными для широких слоев населения. С середины 1970-х гг. в производстве



Рис. 11.24. Фибулы (бронзовый век)

брошей используются совершенно новые материалы и технологии. Броши стали очень разнообразными, более изысканными, символичными. В них заметно сочетание, казалось бы, несоединимых материалов: драгоценных камней, дерева, простых и благородных металлов, керамики. Изменились также традиционные представления о функции броши и ее форме. Кроме привычных брошей-булавок, застёжек, брошей-подвесок появились броши-значки, броши-браслеты, броши на бусы и на сумку, на обувь и головные уборы, которые стали выполнять исключительно эстетическую функцию.

Броши состоят из основания с декоративным оформлением и застёжной части на тыльной стороне броши.

Расположение застёжной иглы зависит от формы самой броши. Обычно игла располагается по всей длине так, чтобы придать ей устойчивое положение. В ажурных брошах и брошах с прозрачным рисунком замок располагают так, чтобы он был незаметен.

Тип замка зависит от конструкции и массы броши. Замки брошей бывают простыми и сложными.

Простые конструкции с проволоочным крючком применяют для легких брошей небольших размеров. Простой замок (рис. 11.27, а) состоит из крючка 1, застёжной иглы 2, шарнира 3, стойки шарнира 4 и основания замка 5.

Для крупных брошей применяют более надежные конструкции закрытых замков, исключающие возможность открепления и потери. Замок крепят несколько выше линии середины, чтобы уменьшить угол наклона в вертикальной плоскости. Закрытый замок предохраняет иглу

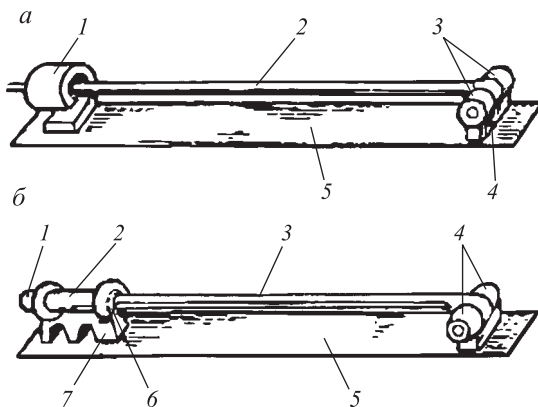


Рис. 11.27. Замки для брошей:

а – простой в виде крючка; б – сложный с предохранителем

от самопроизвольного расстегивания. Сложные конструкции могут быть выполнены с предохранителем (рис. 11.27, б) или без него. Сложный замок с предохранителем состоит из подвижной гильзы 6, вставленной в наружную трубку 2, застёжной иглы 3, шарнира 4, основания замка 5 и стойки (кронштейна) неподвижной гильзы 7. Подвижная гильза содержит ручку 1 для ее перемещения.

Различают три вида замков брошей:

- шомпольный;
- визорный (от англ. *vizor* – забрало);
- револьверный, или барабанный (англ. *revolver*, от *to revolve* – вращать).

Иногда применяют также клипсовый (пружинящий) замок.

Наиболее надежным и удобным среди перечисленных является шомпольный замок, который скрывает острый конец иглы. Высота расположения иглы над основанием определяется плотностью ткани.

Шомпольный замок (рис. 11.28) состоит из шарнирных тонкостенных трубок с внутренним диаметром 0,6–0,8 мм и длиной 6–10 мм, соединенных штифтом. К подвижной трубке шарнира присоединяют иглу из проволоки диаметром до 1,2 мм и длиной, определяемой конструкцией броши. На конце иглы выполняют заострение на длину 10–15 мм. В закрытом положении игла должна быть параллельна основанию броши и откидываться на угол более 90°.

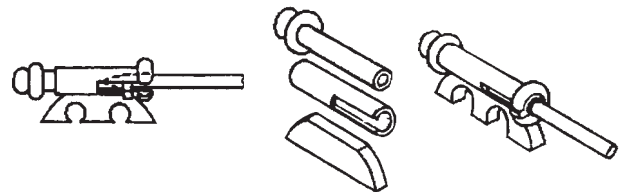


Рис. 11.28. Шомпольный замок броши

Конец иглы заправляют в шомпол, в качестве которого используют трубку, вставленную в обойму – внешнюю трубку, направляющую шомпол. Шомпол и обойма выполняются из тонкостенной трубки толщиной 0,25–0,3 мм. Длина обоймы принимается 7–8 мм, а длина шомпола должна быть на 2–3 мм больше ее длины. При диаметре иглы 1,2 мм диаметр отверстия шомпола под конец иглы составляет 0,7–0,8 мм. Обойму размещают на опорной стойке, размер которой зависит от высоты расположения иглы. Длина стойки зависит от дли-

ны обоймы. Форма стойки должна обеспечить надежное крепление замка. На конце шомпола размещают упор, который ограничивает перемещение шомпола в пределах паза. Оттяжной упор выполняют в виде шарика, диаметр которого превышает внешний диаметр обоймы. В открытом положении шомпол должен полностью освобождать иглу, в закрытом – плотно фиксировать ее, не допуская люфта.

Визорный замок (рис. 11.29, а) состоит из двух деталей: сердцевины с припаянным курком и корпуса. Сердцевина имеет форму трубочки длиной 2 мм, внутренним диаметром 0,7–0,8 мм и толщиной стенки 0,3–0,4 мм. К центру сердцевины, касательно к фуге, присоединен упор (курок) поперек направления трубки. Курок выполняется плоским, толщиной 0,5–0,6 мм. Корпус имеет толщину 0,7–0,8 мм.

Револьверный замок (рис. 11.29, б) по принципу запираания иглы аналогичен визорному. Он также состоит из двух деталей – сердцевины и корпуса, но отличается своими размерами. Сердцевина представляет собой трубочку длиной 3 мм, внутренним диаметром 0,9–1 мм, толщиной стенки – 0,4 мм и внешним диаме-

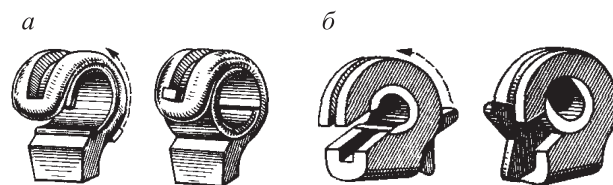


Рис. 11.29. Визорный (а) и револьверный (б) замки брошей

тром 1,7–1,8 мм. Корпус имеет форму трубки. Длина корпуса равна диаметру сердцевины, а внутренний диаметр корпуса равен внешнему диаметру сердцевины. Толщина стенки составляет 0,6–0,8 мм. Она имеет входной зазор для иглы. Трубка устанавливается на опорной ножке (стойке). В корпусе имеется сквозной поперечный паз длиной от ножки с одной стороны и до входного зазора с другой, служащий направляющим для курка (упора) сердцевины. Посередине сердцевины, рядом с фугой, закрепляют курок толщиной, равной ширине направляющего паза, и высотой около 1,2–1,5 мм. Образуемый зазор позволяет вставить иглу, которая фиксируется поворотом курка.

11.7. Украшения для волос

Украшения для волос выполняют функциональное значение и служат для фиксации волос или головного убора. К украшениям для волос относятся диадемы, нити из жемчуга или драгоценных камней, эгреты, головные шпильки, заколки, невидимки, колты, ату и пр.

Эгрет – драгоценное украшение в виде шпильки для женского головного убора или прически, выполненное в форме пера, пучка перьев или ветки, усыпанной камнями (рис. 11.30, вкл.). Первоначально это украшение формировали из брачного наряда самцов белых цапель. На латыни цапля называется *ehgretta*, а перо цапель стали называть «эгрет» или «эгретка» (фр. *aigrette*).

Головные шпильки служат для фиксации прядей волос. В Средние века прически были произведением искусства и для их фиксации требовалось большое количество украшений. Изысканными являются украшения с бриллиантами и жемчугом, выполненные из драгоценных материалов.

Шпильки с ювелирными камнями назывались ранее «тресила» и «тресульки» (от фр. *tressir* / *tresser* – содрогаться, вздрагивать). В Рос-

сии такие украшения на немецкий манер стали называть «цитернадели» (от нем. *zittern* – дрожащая и *nadel* – булавка, шпилька).

Заколки для волос предназначены для закрепления волос с помощью зажимов. Существуют различные виды конструкций заколок. Заколки «краб» отличаются по размеру, цвету и материалу (рис. 11.31, вкл.). Маленькие по размеру заколки предназначены для детей или подростков.

Заколки среднего размера удобны для закладывания хвостика волос, подходят для волос средней длины. Большие по размеру заколки предназначены для длинных и очень густых волос. Разновидностью таких украшений являются заколки «пеликан», подобные клюву пеликана (рис. 11.32, а, вкл.), и «ракушка» (рис. 11.32, б, вкл.) для закрепления отдельных прядей волос или челки. Декоративно и художественно выразительно выглядят заколки, выполненные из недорогих материалов – кожи, дерева, пластмассы, кости, металла, перламутра, эмали, и украшенные недорогими камнями, янтарем и кораллами (рис. 11.33, цв. вкл.).

11.8. Ювелирные часы

Наручные часы – прибор, носимый на запястье и служащий для индикации текущего времени и измерения временных интервалов. Однако часы являются не только прибором для измерения времени, но и аксессуаром, своего рода показателем престижа и вкуса владельца. Наибольшее распространение получили механические, кварцевые и электронные наручные часы.

Механические часы состоят из четырех существенных частей: двигателя (пружины или гири), передаточного механизма зубчатых колес, регулятора равномерности движения и распределителя или спуска.

Кварцевые часы – это разновидность электронно-механических часов, принцип действия которых основан на пьезоэлектрическом эффекте. Механизм кварцевых часов состоит из элемента питания, электронного генератора, счетчика делителя и выходного каскада усилителя, нагруженного на катушку синхронного электродвигателя, который через систему зубчатых колес приводит в движение стрелки часов.

Электронные часы – часы, основанные на подсчете периодов колебаний от стабильного кварцевого генератора с помощью счетчиков делителей и выводе показаний на электронный дисплей электро-люминесцентно-вакуумный, светодиодный или жидкокристаллический посредством дешифраторов.

Первые наручные часы были созданы в начале XIX в. В конце XIX в. из-за неудобства пользования в боевых условиях карманными часами военные стали носить часы на запястье (траншейные часы), а окончательное признание наручные часы получили только в начале XX в.

Наручные часы классифицируют следующим образом:

- классические – имеют строгий стандартный дизайн, чаще всего не снабжаются излишними функциями;

- сложные – часы, имеющие множество дополнительных функций;

- спортивные – часы классического дизайна для работы при повышенных нагрузках; при изготовлении используют особо прочные материалы и прокладки для защиты от влаги;

- хронографы – часы с секундомером; часовой механизм и секундомер работают независимо друг от друга;

- дизайнерские – часы особой работы дизайнера; имеют различные формы и цвета корпуса;

- ювелирные – часы из драгоценных металлов, предмет роскоши, один из видов дизайнерских часов; для декоративного оформления используют драгоценные камни;

- женские – часы, предназначенные для женщин; основная функция – декоративная.

Корпус часов является основной защитной оболочкой механизма наручных часов (рис. 11.34). Он может быть изготовлен из драгоценных металлов, титана, латуни, алюминия, нержавеющей стали и пластмасс. Для улучшения эстетических качеств корпус часов выполняют с покрытиями. Дорогие часы из нержавеющей стали или титанового сплава выпускают без покрытий, а часы из латуни имеют покрытия. Среди всех видов напыления предпочтение отдается черному хрому, который прекрасно предохраняет материал корпуса от повреждений. Покрытие из золота со временем истирается. Золотое покрытие в один микрон держится в течение года, поэтому часы покрывают двойным слоем золота. Часы с никелевым покрытием могут вызывать аллергию.



Рис. 11.34. Устройство корпуса наручных часов

Формы и размеры мужских наручных часов могут быть различными и зависят от замысла дизайнера. Формы, размеры и цвет женских часов весьма разнообразны. Женщинам рекомендуется иметь часы, гармонирующие с их нарядами.

Мужские наручные часы в большинстве моделей, как правило, имеют классическую форму – круглые, прямоугольные или квадратные со скругленными углами, но бывают и новаторских овальных или неправильных форм. Муж-

ские часы обычно выдержаны в сдержанных темных тонах.

Циферблат выполняет эстетическую функцию. Он может быть со стрелками или дисплеем с меняющимися цифрами. Цифры могут быть рельефными. Стрелки женских часов отличаются различными формами и декоративной отделкой. Люминесцентные стрелки позволяют определить время в пасмурную погоду или в сумерках. Модны открытые циферблаты, которые показывают механизмы часов.

Браслет предназначен для удерживания часов на руке и вместе с тем придает часам эстетичный вид. Как правило, браслеты изготавливаются из того же металла, что и корпус часов. Кроме того, браслеты могут быть кожаными, пластиковыми или текстильными. Применяют также браслеты из керамики, силикона или пластика. Наряду с браслетами модны также ремешки, выполненные из кожи. Тип браслета наручных часов зависит от материала и конструкции. На внешний вид часов влияют цвет, ширина браслета и декоративное оформление.

Кожаный ремешок изготавливается из мягкой кожи. Недорогие экземпляры выполняются в основном из свиной или телячьей кожи, а эксклюзивные модели – из кожи крокодила, антилопы и т.д. Ремешками из пластика оснащают дешевые модели или детские часики.

Современные модели часов часто бывают многофункциональными. Они могут иметь полезные и дополнительные функции:

- подсветку (электролюминесцентную, светодиодную или основанную на полупроводниковых технологиях);
- будильник;
- функции календаря,
- хронограф;
- индикатор запаса хода;
- индикацию второго часового пояса (функция позволяет переключаться на время одного или нескольких других часовых поясов);
- тахометр (своеобразная надстройка к хронографу, которая позволяет вычислять среднюю скорость движения владельца часов);
- лунный календарь (рис. 11.35).

Защита часов предусматривает водозащищенность и защиту от ударов. Уровень водозащищенности часов указывается на задней крышке изделия. Ударопрочность также достигается включением в механизм часов всевоз-



Рис. 11.35. Хронограф, индикатор запаса хода, лунный календарь

можных демпферов, уплотнителей и резиновых прокладок.

Отображение времени осуществляется разными способами: на циферблате с помощью стрелок – аналоговый способ, на электронном дисплее – цифровой способ, комбинированным методом – с двойной индикацией времени (аналоговой и цифровой).

Механические часы имеют только один способ отображения времени – аналоговый. В обычных кварцевых моделях с простым механизмом чаще также встречается стрелочное отображение времени. В более функциональных моделях применяется электронный способ отображения, что позволяет дополнительно выводить на циферблат много полезной информации. Популярными стали также комбинированные часы, где на одном циферблате расположены и стрелки, и цифровой дисплей – один или несколько.

Стекло выполняет функцию защиты циферблата от механических повреждений. При



Рис. 11.36. Наручные часы фирм Baume & Mercier (а), Breitling (б), Tourbillon (в), Cartier (г), Chaumet (д), Chopard (е, ж), IWC (з), OMEGA (и), Zenith (к)

производстве часов применяется несколько типов стекол, отличающихся по прочности: минеральное, сапфировое, пластиковое или комбинированный вариант – минеральное и сапфировое.

Вставки на корпусе наручных часов выполняют декоративную функцию. В качестве украшений могут использоваться различные камни – драгоценные и поделочные: бриллиант,

сапфир, опал, топаз, оникс, гранат, агат, аметист, циркон, бирюза, фианит, а также жемчуг, хрусталь и кристаллы свarovски.

Модели ювелирных часов весьма разнообразны. Данной теме посвящают свои работы многие известные ювелирные дома – Baume & Mercier, Breitling, Tourbillon, Cartier, Chaumet, Chopard, IWC, OMEGA, Zenith и др. (рис. 11.36).

11.9. Сувениры

Рынок сувенирной продукции является составной частью рекламного рынка и занимает около 6% от его объема. В США на сувенирную продукцию приходится 20–40% оборота рекламного рынка, что соответствует 18–20 млрд дол., во Франции – 750 млн, в Германии – 4 млрд, в Италии около 1 млрд дол. США. Рынок сувенирной продукции в настоящее время в странах СНГ находится в стадии активного роста. Так, более 80% сувенирной продукции в России изготавливается за ее пределами, преимущественно в азиатских странах. В частности, китайская продукция составляет до 60%, европейская – до 25%, российская – 15%. Это обусловлено тем, что многие европейские и американские компании перенесли производство продукции в Китай в поиске меньших издержек.

Рынок сувенирной продукции подразделяется на различные сегменты, среди которых можно выделить следующие целевые группы:

- рекламно-сувенирные;
- потребительские.

Первая группа содержит информацию о деятельности компании, вторая представляет продукцию, имеющую широкий спрос у покупателей в сети розничной торговли (рис. 11.37).

По назначению сувенирная продукция делится на следующие виды:

□ промо-сувениры – продукция, которая разрабатывается и создается с целью увеличения уровня продаж компании. К подобной продукции относятся ручки, зажигалки, значки с фирменной символикой и др. Данная продукция ориентирована преимущественно на потребителей товаров, а не партнеров или коллег. Ее раздают, как правило, на выставках и презентациях, в которых участвует компания;

□ бизнес-сувениры – изделия, предназначенные для партнеров по бизнесу или потенци-



Рис. 11.37. Сувениры

альных партнеров. Их преподносят, в частности, на деловых встречах. Целью их выпуска является привлечение и поддержание интереса партнеров к компании;

□ VIP-сувениры – эксклюзивные и дорогие подарки, которые зачастую заказывают в единственном экземпляре для конкретного лица. К ним относятся ручки с инкрустацией, статуэтки, вазы и пр.

Анализ продаж свидетельствует о том, что основную долю сувениров составляют промо-сувениры (60% от объема продаж), бизнес-сувениры составляют около 30%, а подарки – около 10%.

Тенденции российского рынка указывает как на количественный рост производства сувениров, так и на повышение качества сувенирной продукции. Спрос на сувенирную продукцию носит сезонный характер: традиционный бум на рынке сувениров наблюдается в преддверии праздников. 20% покупателей предпочитает приобрести эксклюзивную продукцию,

в связи с чем и производители товаров стремятся обновить в ряде случаев до 70–80% своей продукции.

По прогнозам специалистов, в будущем предпочтения потребителей сувениров сместятся в сторону предметов с нестандартным дизайнерским решением, а также предметов, имеющих функциональное значение (подсвечники, статуэтки и пр.).

Подсвечники и канделябры – держатели для одной или более свечей используются для освещения, религиозных ритуалов или просто в декоративных целях. Несмотря на то что электричество вытеснило прежние средства освещения, подсвечники и канделябры можно встретить в современных домах в качестве декоративного элемента или для создания особенной атмосферы на праздниках. Подсвечники широко распространены также в духовной сфере.

Огромное разнообразие видов и форм подсвечников и свечей сделали их особенными, оригинальными и приятными подарками и сувенирами.

Существует огромное разнообразие подсвечников, обусловленное различными дизайнерскими решениями, использованием разных материалов: их изготавливают из золота, серебра, цветных металлов, поделочных камней, фарфора и пр. (рис. 11.38).



Рис. 11.38. Сувениры – подсвечники из различных материалов

11.10. Украшения из недорогих материалов

По стоимостному признаку ассортимент ювелирных украшений можно разделить на две группы – украшения из драгоценных и недорогих материалов, среди которых изделия из недорогих материалов неизменно пользуются широким спросом у покупателей. Благодаря дешевизне они особенно популярны среди молодежи, способствуют формированию определенных эстетических вкусов.

Основное отличие подобных изделий от украшений из благородных материалов заключается в ценовой престижности. По этой причине к дизайнерским проектам бижутерийных украшений предъявляют меньшие требования, хотя украшения из недорогих материалов имеют свои художественные достоинства.

Снижение доходов населения в период кризиса не отразилось на рынке бижутерии и аксессуаров и привело к тому, что рынок ювелир-

ных украшений вступил в конкуренцию с рынком бижутерии. По сравнению с ювелирными украшениями у бижутерии есть весомое преимущество: она дешевле, что позволяет покупать аксессуары под любой наряд, обновляя коллекцию. К тому же производители бижутерии гораздо быстрее реагируют на изменчивую моду, чем ювелиры, а значит, разнообразие «искусственных драгоценностей» гораздо богаче, чем в серьезных коллекциях из золота и других драгоценных металлов.

В целом рынок бижутерии занимает 40% рынка аксессуаров. По данным компании Esper Group, рынок бижутерии на сегодняшний день заполнен на 45%.

Сопоставление систем композиционного построения украшений двух групп показывает, что композиции изделий из благородных материалов основаны на определенных установив-

шихся классических принципах. Они в меньшей степени подвержены влиянию национальных культурно-исторических традиций.

Недорогие украшения по сложности творческих задач, решаемых при проектировании, требуют применения таких же законов и правил композиции, что и изделия первой группы, но с учетом ряда технологических особенностей, связанных с формообразованием, декоративной отделкой, эффектами и возможностями применяемых материалов. Эти особенности обуславливают несколько иное стилевое развитие бижутерийных украшений. Задача дизайнера заключается не в том, чтобы просто копировать или имитировать оформление дорогих ювелирных изделий, а в том, чтобы быть ориентированным на стилевую направленность современной одежды, которая подвержена быстрой смене моды и потому требует постоянного поиска новых композиционных форм украшений, обращения к новым нетрадиционным материалам, способам декоративной отделки.

В основе дизайна недорогих украшений лежат две отличительные черты стилевого развития. Одна связана с тенденциями современного декоративно-прикладного искусства, другая – с традициями народного творчества. Действие первого фактора выражено в стремлении к созданию открытых конструкций, динамичных форм, которые достигаются различными приемами: использованием подвижных и свободно размещенных звеньев и элементов в украшениях, переливающимся блеском цепочек и пр. Действие второго фактора сводится либо к простому повторению образцов народного искусства, либо к творческому развитию народных традиций в современных моделях.

Некоторые отличия в художественном оформлении недорогих украшений обусловлены действием экономических факторов, вызванных необходимостью их массового производства, стремлением к быстрому сбыту и последующей быстрой смене ассортимента изделий. В этом контексте творческая идея дизайнера, направленная на то, чтобы вызвать определенное эмоциональное восприятие украшения, может столкнуться с противоречиями и ограничениями, вызванными условиями серийного и массового производства. Эти противоречия могут быть решены различными способами. Одним из них является создание стилистически единой серии моделей и разнообразного ассорти-

тимента украшений, отличающихся каким-либо признаком новизны. Другим экономически оправданным становится метод проектирования серии моделей, состоящих из типовых и унифицированных элементов, подчиняющихся общей художественной идее даже при ограниченном числе моделей (рис. 11.39).



Рис. 11.39. Ассортимент украшений с унифицированными элементами

Широкое разнообразие недорогих украшений в последние годы объясняется применением новых материалов, не использовавшихся ранее в технологии изготовления бижутерийных изделий. К ним следует отнести титан, полимерную глину, бисер, эпоксидную смолу и прочие материалы, которые приносят новизну в дизайн украшений.

Титан применяется в ювелирных изделиях и недорогих украшениях благодаря особому свойству изменять цвет при термообработке (рис. 11.40). При постепенном нагревании он приобретает различные цвета: золотистый, зеленый, фиолетовый, голубой, синий. Газопламенное нагревание образует на поверхности титана радужные цвета (цвета побежалости).

Полимерная глина – пластичная масса, похожая по внешнему виду и на ощупь на пластилин. Полимерная глина впервые была раз-

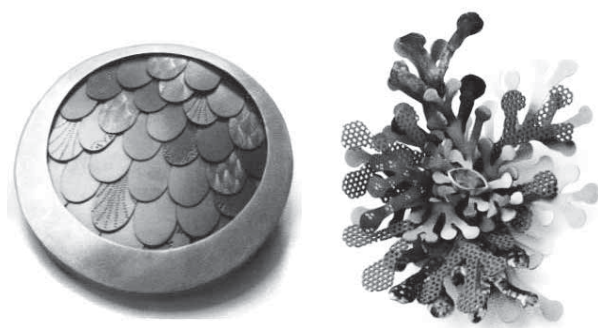


Рис. 11.40. Броши из титана (автор Меган О'Рурке)

работана в начале 1930-х гг. в Германии Ф. Ребиндер и предназначалась для изготовления голов кукол. В 1964 г. состав этой глины был продан Э. Фаберу, который открыл производство под торговой маркой Fimo (ФИМО).

Полимерные глины могут быть бесцветными и предварительно окрашенными, со специальными эффектами: металлик, полупрозрачный, блестящий, под цвет камня, светящийся в темноте, в виде прозрачного геля, твердеющего при температурном воздействии, который используется в качестве клеящего вещества, и пр.

В ювелирном искусстве полимерная глина нашла применение в изготовлении украшений, бижутерии, сувениров и прочих декоративных изделий для того, чтобы эффективно имитировать различные материалы и текстуры (рис. 11.41, вкл.).

Популярностью среди молодежи стали пользоваться украшения из **эпоксидной смолы**, которую можно наносить на любой материал (за исключением алюминия и оцинкованного железа). Прозрачная эпоксидная смола позволяет получить различные украшения, похожие на стекло (рис. 11.41, вкл.). После отверждения изделия легко обрабатываются, не выгорают на солнце, обладают влагуостойчивостью. Для придания блеска изделия покрывают специальным лаком. Эпоксидная смола может использоваться также для изготовления светящейся бижутерии и витражных изделий.

Разработаны клеи, которые обладают свойством накопления ультрафиолетового света с последующим фосфоресцированием в темноте и сумерках. После засветки изделия белого цвета они способны светиться в течение восьми и более часов ярким голубым цветом.

Ценным материалом для изготовления разнообразных произведений ювелирного искус-

ства является **кость** – клыки моржа, бивни слона и мамонта, зуб кашалота и нарвала, рога оленей и антилоп, рог носорога, а также близкий по свойствам панцирь черепах.

Различают три основных вида техники работы с костью – фигурную, плоскую и ажурную резку (рис. 11.42, цв. вкл.). Украшения из кости в первую очередь являются символическим защитным талисманом.

Бисер позволяет создавать необыкновенно многообразные украшения, сочетающиеся с любым стилем одежды. Сложные работы, выполненные из бисера, порой не уступают в красоте украшениям из дорогих материалов (рис. 11.43, цв. вкл.). Популярны именные украшения из бисера с именем или датой рождения, бисерные украшения для девочек в виде тонких браслетов и фенечек, на которых вышито имя, необычное пожелание или девиз.

Перламутр (от нем. *Perlmutter* – мать жемчуга) – внутренний слой морских моллюсков, является органо-неорганическим композитом натурального происхождения. Морские и речные раковины имеют почти одинаковый состав, как и натуральный жемчуг, так как формируются приблизительно по одинаковому принципу. Перламутр состоит из углекислой извести, содержащей небольшую примесь органического вещества и 2% воды, пластинчатого арагонита, который размещен в несколько слоев и способен преломлять свет самым оригинальным образом.

Перламутр применяют для изготовления разнообразных украшений, в том числе в сочетании с металлами (рис. 11.44, вкл.).

Кожа, конский волос, каучук, текстильные, шелковые ленты и другие материалы придают украшениям особую декоративность. К числу новых материалов относятся также наборы из цветного микса сатиновых шнуров для изготовления бижутерии, плетения в японской технике кумихимо, шнуры с блестящей поверхностью, идеально подходящие для изготовления коле, браслетов и пр.

Расширение ассортимента ювелирных изделий может быть достигнуто за счет нетрадиционных материалов, среди которых можно назвать скорлупу яиц, кокосовый орех и др. Интересным представляется использование различного кожевенного сырья крупного рогатого скота, шкур рептилий, рыб и кож крокодила (рис. 11.45, 11.46, вкл.).

11.11. Футуродизайн и гаджеты в ювелирном искусстве

Прогнозы развития моды в будущем связывают с появлением ультрасовременных материалов, оригинальных решений в конструировании украшений и технологии их производства.

Авангардное искусство XX в. объединило различные художественные течения (фовизм, кубизм, абстракционизм, конструктивизм, сюрреализм, функционализм), которые стали основными стилевыми направлениями, оказавшими влияние на развитие декоративно-прикладного творчества в целом и на ювелирное искусство в частности. В этом направлении еще в 1910–1920-х гг. зародились идеи футуризма, получившие новое дыхание с началом освоения человеком космоса в 1960-х гг., что нашло отражение в коллекции французских кутюрье в виде футуристических моделей. В настоящее время идеи футуризма нашли воплощение и в ювелирных украшениях, ставших результатом переплетения традиций мастеров прошлого и идей будущего. Наибольший интерес в развитии футуродизайна ювелирных изделий представляют проекты украшений, содержащие элементы микроэлектроники, которые обладают функциональностью и особыми декоративными эффектами.

За последнее десятилетие в ювелирной промышленности произошли революционные изменения, связанные с внедрением информационных технологий на всех этапах – от проектирования украшений до их окончательного изготовления. Для дизайнеров научно-технический прогресс открывает новые неисчерпаемые источники идей и вдохновения. Однако опыт внедрения элементов микроэлектроники в ювелирный дизайн к настоящему времени ограничивается лишь отдельными попытками разработки проектов и эффектных моделей украшений, отличающихся от моделей, используемых в других областях дизайна. В связи с этим вопрос о возможности внедрения различных инноваций и современных технологий в область ювелирного дизайна становится весьма актуальным, а работы, связанные с дальнейшим развитием футуродизайна, представляют, несомненно, большой практический интерес. В основе проектов принципиально нового направления лежат различные физические и оптические эффекты, существенно расширяющие декоративные свойства украшений: диодный свет,

лазерное свечение, электрическая дуга и пр., а также потенциальные возможности микроэлектроники для сохранения и передачи информации.

Разработка идей футуродизайна в ювелирном искусстве осуществляется в двух направлениях:

- интеграция элементов микроэлектроники в ювелирные изделия;

- использование декоративных эффектов, достигаемых средствами ювелирного искусства, в объектах индустриального производства.

К первому направлению относятся такие интересные образцы, как кольцо – визитная карточка, наушники в металлической оправе с ювелирными цветными ограненными вставками, кольцо с флэш-накопителем и пр.

Кольцо-визитка (рис. 11.47, а) представляет собой «визитку XXI века», которая позволяет обменяться персональными данными при рукопожатии, а затем перекачать эту информацию на персональный компьютер. Источником энергии в кольце может служить тепло человеческого тела.

Другой вариант кольца – модель The Remember Ring (рис. 11.47, б) позволяет заранее, к какому-либо событию, нагреть кольцо, не обжигая внутреннюю поверхность пальца, до температуры 48 °С. Кольцо от Charles Windlin содержит 1400 магнитных сфер, каждая из которых способна вращаться. В кольце имеются компьютерные микросхемы, позволяющие контролировать цветовую гамму кольца от более темной до более светлой. Кроме того, такое кольцо способно показывать время.

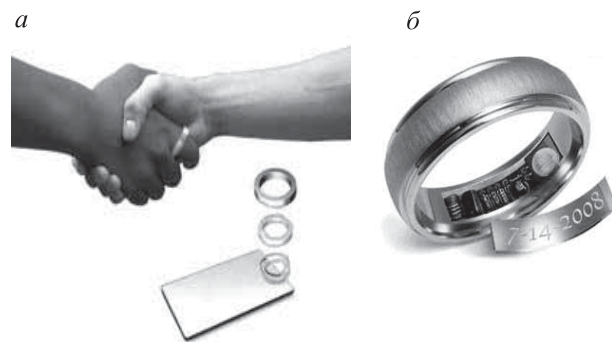


Рис. 11.47. Кольцо-визитка (а) и кольцо с нагревательным элементом (б)

Кольцо Security Ring (рис. 11.48, *а*) способно обеспечить безопасность данных компьютера. При удалении на определенное расстояние от док-станции кольцо, надетое на палец, блокирует все запущенные программы. Кольцо с флэш-картой (рис. 11.48, *б*) служит одновременно и декоративным элементом, и компьютерным флэш-накопителем.

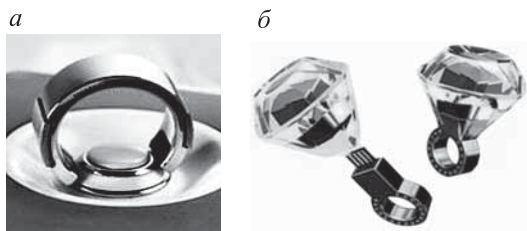


Рис. 11.48. Кольцо Security Ring (*а*) и кольцо-флэш-карта (*б*)

В элегантном кольце модели Iring, оснащенном ярким OLED-дисплеем (рис. 11.49, *а*), встроены датчики, помогающие контролировать воспроизведение музыки и громкость на плеере. Кольцо-будильник от Meng Fandi (рис. 11.49, *б*), надетое на палец, позволяет разбудить владельца вибрирующими сигналами, но стоит его возвратить на блок, как команда «тревога» автоматически выключается.

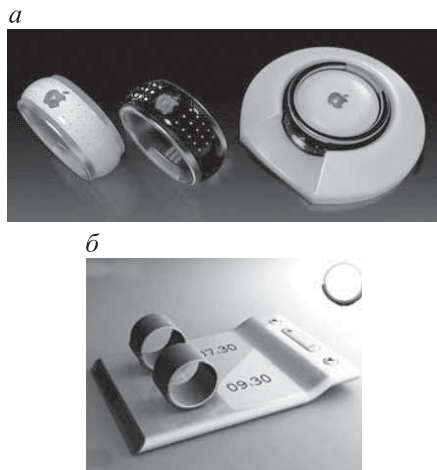


Рис. 11.49. Кольцо Iring (*а*) и кольцо-будильник от Meng Fandi (*б*)

Браслет и кольцо для большого пальца (рис. 11.50, *а*) с встроенными OLED-дисплеями подает сигнал о входящих звонках и SMS-сообщениях по беспроводной технологии blue-

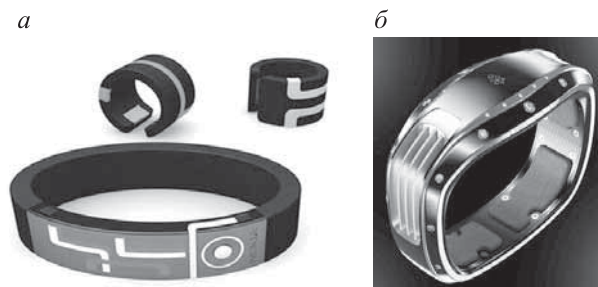


Рис. 11.50. Браслет и кольцо для подачи сигнала (*а*) и умный браслет (*б*)

tooth. Умный браслет (рис. 11.50, *б*) выполняет ряд функций по управлению.

Второе направление предполагает украшение промышленных образцов декоративными приемами и способами ювелирного искусства. К ним относятся авторские проекты концептуального характера, в которых используются новые подходы к формообразованию в ювелирном дизайне, и новые декоративные приемы, основанные на различных физических эффектах.

Примерами подобных образцов являются различные модели флэш-накопителей в виде подвесок, инкрустированных цветными кристаллами, мобильные телефоны в металлическом корпусе, украшенные драгоценными вставками, декоративно оформленные наушники, украшения с встроенными светодиодами и пр.

Наушники в металлической оправе (рис. 11.51, вкл.), украшенные ювелирными цветными ограненными вставками, используются для MP3-плееров.

Функциональное назначение имеет украшение Skintile Electronic Sensing Jewelry (рис. 11.52, *а*, вкл.), которое крепится на теле и стимулирует биологическую активность человека и его чувствительность. Аналогичное назначение у эмоционально-сенсорного ожерелья Vibe (рис. 11.52, *б*, вкл.), которое может считывать сразу несколько биометрических сигналов тела. Такое устройство-украшение открывает совершенно новые возможности «эмоциональной телефонии» в третьем тысячелетии.

Большой интерес представляет ряд других проектов, выполненных в этом направлении. Синтез IT-технологий и ювелирного искусства позволяет «оживить» ювелирные украшения, моделируя различные физические явления, с помощью различных микросхем. Так, например, в наборе мужских аксессуаров «Technocratia» содержатся встроенные светящиеся свето-

диоды, питающиеся от тепла человеческого тела (рис. 11.53, *а*, вкл.). Такой же эффект свечения создают женские ювелирные украшения «Toxin» (рис. 11.53, *б*, вкл.), изготовленные с применением люминесцирующих веществ.

В проекте «Shoke» набор женских украшений позволяет смоделировать разряд статического электричества с образованием электрической дуги, подобно грозовому разряду (рис. 11.54, *а*, вкл.).

Особый декоративный эффект достигается в проекте «Crysta ldream». Классически выполненный женский ювелирный гарнитур с нату-

ральными вставками содержит встроенные оптоволоконные элементы (рис. 11.54, *б*, вкл.), которые позволяют с помощью светового пучка подсвечивать прозрачные и полупрозрачные ювелирные вставки.

Таким образом, приведенные примеры показывают, что интеграция IT-технологий с ювелирным искусством открывает большие возможности для формирования нового направления в ювелирном дизайне. Предложенное направление существенно расширяет рамки творческого поиска при проектировании ювелирных изделий.



ГЛАВА 12. ДИЗАЙН И ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ СПРОС

12.1. Маркетинг ювелирных изделий

Одна из тенденций развития моды конца XX – начала XXI в. заключается в усилении роли аксессуаров из драгоценных и недрагоценных материалов. Ювелирный рынок стал одним из самых динамичных в мире среди предметов потребления. По оценкам экспертов, объем продаж ювелирных изделий в России в 2008 г. оценивался в 6–6,5 млрд дол. США, в 2011 г. объем российского ювелирного рынка составил в розничных ценах 71,9 млрд руб. Интенсивное развитие ювелирного рынка во всем мире вызывает необходимость проведения всестороннего анализа состояния и спроса товарной продукции. Для этой цели применяют различные методы маркетинговых исследований, в частности количественные (опросы, расчеты проходимости и пр.) и качественные методы оценки (фокус-групповые дискуссии, глубинные интервью, кабинетные исследования). Выполненный анализ позволяет решить ряд задач, стоящих перед производителями и торговыми компаниями ювелирного рынка. К ним относятся следующие:

- ☐ изучение инфраструктуры рынка;
- ☐ анализ конкурирующих компаний;
- ☐ выявление потребителей ювелирных изделий;
- ☐ анализ системы сбыта;
- ☐ формирование и оптимизация ассортиментной политики;
- ☐ выработка оптимальной ценовой политики.

Важнейшим фактором, влияющим на развитие ювелирного рынка, является экономический фактор, который зависит от доходов населения и формирует спрос на ювелирные украшения.

Маркетинговый анализ основан на сегментации рынка товаров по ряду признаков. Ре-

зультаты анализа ювелирного рынка показывают, что наибольшую долю товаров занимают изделия из серебра – 45%, на долю золотых изделий приходится 27%, изделия из палладия составляют 19%, а из платины – 9%. По предпочтениям лидерство по-прежнему занимают изделия из золота 585-й пробы.

Анализ украшений, содержащих вставки из ювелирных камней, показал, что изделия со вставками занимают наибольшую часть – их суммарная доля составляет не менее 60–70% всего объема продукции, причем на долю вставок из недрагоценных камней приходится 40%, а вставок из драгоценных камней – 25%. Остальную долю составляют изделия без вставок.

По критерию стоимости, по мнению аналитиков, основную долю занимают низкий и средний ценовой сегменты, а на долю высокого ценового сегмента и сегмента класса «люкс» приходится порядка 15–20%.

Большой интерес для производителей представляют результаты анализа ассортимента ювелирных товаров, которые свидетельствуют о том, что наибольшей популярностью у покупателей пользуются кольца и серьги, их покупают 45% и 41% соответственно. В меньшей степени популярны кулоны и подвески – 30%, а также цепочки – 28%. Браслеты составляют 14% объема продаж. Все большую популярность приобретают мужские изделия – запонки, закладки и зажимы для галстуков.

Дизайн ювелирных украшений выражен художественным оформлением и исполнением. Подобные украшения немногочисленны и выделяются своей стоимостью. Данную группу украшений составляют изделия известных брендов, характеризующиеся эксклюзивностью моделей. Анализ показывает, что большинство приобретаемых украшений составляют изделия, тира-

жированные серийно. Они отличаются меньшей стоимостью по сравнению с выставочными экземплярами, и покупают их люди со средними и низкими доходами. Цена и дизайн изделия имеют решающее значение для 65% покупателей. Причем цена является определяющим фактором для 71% женщин, а дизайн – для 62% мужчин.

Анализ украшений по весу показывает, что наибольший объем продаж составляют изделия, средний вес которых равен 2,5–5 г.

Результаты анализа продаж ювелирных изделий по возрастным группам указывают на то, что их ассортимент рассчитан на потребителей всех возрастов, начиная от рождения (натальный крестик) и старше 75 лет, но основную массу покупателей составляют люди в возрасте от 20 до 50 лет (86%). Число покупателей в возрасте от 20 до 30 лет достигает 22%, а в возрасте от 30 до 40 лет – 31%. Самые платежеспособные покупатели – это люди в возрасте от 40 до 50 лет; они составляют 33%.

Различна доля приобретаемых товаров среди мужчин и женщин. Основными потребителями украшений являются женщины. Доля ювелирной продукции для мужчин в последнее время заметно выросла и составила от 10 до 30% от продаж.

Отличительной особенностью ювелирных украшений является сезонность продаж в течение года. Анализ продаж показывает, что существует два сезонных пика продаж ювелирных украшений: в период праздников 14 февраля – 8 Марта и в преддверии Нового года и Рождества. На эти праздники приходится более половины годового объема продаж. Сезоном с самыми низкими продажами дорогостоящих украшений является лето, когда большей популярностью пользуются аксессуары из натурального камня и недорогих материалов, отличающиеся оригинальностью дизайна и исполнения.

Анализ частоты приобретений показывает, что основная масса потребителей ювелирных

изделий покупают их не более одного раза в год.

Маркетинговый анализ должен основываться также на знаниях психологии, мотивов приобретения и склонностей покупателей. Рынок ювелирных украшений является классическим частным случаем «рынка эмоций». Причинами покупок ювелирных украшений служат различные мотивации людей, среди которых следующие:

- стремление соответствовать моде или принадлежать к определенной социальной группе;

- желание сделать себе приятное;

- желание сохранить накопленные сбережения;

- стремление оказать знак внимания с помощью ювелирного изделия;

- желание подтвердить собственный статус;

- следование традиции преподносить подарки к праздникам и пр.

Торговле ювелирными изделиями способствуют различные активные продвижения товарной продукции за счет использования таких средств, как реклама в СМИ (телевидение, радио, пресса, интернет), наружная реклама, печатная продукция (буклеты, флаеры), ювелирные выставки. Немалую роль играют широко распространенные всевозможные акции и скидки, которые позволяют за время акции повысить продажи в несколько раз.

Существенное значение при покупке товара имеет торговая марка, которая является визитной карточкой изделия. Однако этим, как правило, стараются воспользоваться производители контрафактной продукции. Доля контрафактной ювелирной продукции достаточно велика и может достигать, по оценке некоторых экспертов, 15% от всего оборота ювелирных изделий.

Анализ конкурентного рынка показывает, что во всех странах, особенно в Китае, а также в Индии, наблюдается увеличение покупок золота.

12.2. Выбор личных украшений

Подбор ювелирных украшений представляет собой дизайнерскую задачу, заключающуюся в составлении композиции из одежды и аксессуаров к ней, которая должна соответствовать

внешнему облику человека. Данная задача подчиняется общим закономерностям композиции и заключается в создании эстетического образа человека. К основным факторам, влияющим

на выбор ювелирного украшения, можно отнести дизайн изделия, качество его исполнения, цену, производителя.

С точки зрения дизайна деление украшений на драгоценные и бижутерию весьма условно, поскольку сильно влияние стереотипов, существующих между украшениями из драгоценных и недрагоценных материалов, из традиционных и нетрадиционных материалов.

На подбор ювелирных украшений влияют различные объективные и субъективные факторы. К ним относятся эстетические вкусы, возраст, наклонности, стоимость, время и ситуация ношения, влияние моды, пол, национальные и географические различия и пр.

Большое значение имеют фасон и стиль одежды, которым должны соответствовать выбранные украшения и аксессуары.

На выбор ювелирных украшений часто влияет астрологическая связь камней-самоцветов со знаками Зодиака. Этот признак является одним из отличительных качеств ювелирных украшений. В магические свойства камней с древности верили в Индии и Египте. В Европу эти верования принесли арабы. С древних времен существовали различные толкования этой связи и различные астрологические таблицы, но Международной ассоциацией ювелиров в 1968 г. была принята современная таблица камней.

При подборе украшений следует учитывать также психофизиологическое воздействие на человека цвета камней и ювелирных украшений:

□ красный цвет (рубин, шпинель) оказывает возбуждающее действие и способствует образованию эритроцитов, повышает иммунитет;

□ оранжевый цвет (падпараджа, гиацинт) активизирует деятельность желез внутренней секреции, способствует укреплению легочных тканей;

□ желтый и зеленовато-желтый цвет (топаз, цитрин, хризоберилл, янтарь) способствует укреплению нервной системы, увеличивает выделение желудочного сока, улучшает пищеварение.

За многие тысячелетия истории человечества установились определенные правила по расположению ювелирных украшений на теле человека. Так, по мнению некоторых авторов (Е. Копыловой и др.), на теле человека существуют определенные места, имеющие активизирующие точки, которые называются точками акупунктуры (именно эти точки используются древнекитайской медициной, в иглоукалывании и йоге). Расположены данные точки на теле человека следующим образом (рис. 12.1):



Рис. 12.1. Расположение точек акупунктуры на теле человека [63]

□ на макушке (место, где носят корону и диадему);

□ на лбу между бровями (так носят украшения в Индии и Средней Азии);

□ на ушной раковине (место ношения ушных украшений);

□ в яремной ямке (место ношения ожерелий, бус);

□ в сердечной зоне (место ношения подвесок, кулонов, брошей);

□ на уровне солнечного сплетения (место размещения крестов, знаков отличия, культовых знаков);

□ на уровне талии (место ношения поясов, ремней);

□ на уровне копчика.

При выборе **женских украшений** необходимо придерживаться следующих правил.

Общие правила подбора украшений основываются на главном правиле, которое гласит, что при выборе украшений следует избегать излишеств. При покупке нескольких украшений придерживаются определенной последовательности: сначала выбирают серьги, а затем подбирают к ним соответствующие по стилю исполнения, цвету или другим признакам ожерелье или браслет.

К другим правилам ношения украшений следует отнести следующие рекомендации:

□ не следует одновременно носить драгоценности и бижутерию или украшения из золота и серебра;

□ кольцо носят с декольтированным платьем, на ткань кольцо не носят;

□ тонкие кольца носят на безымянном пальце;

□ фантазийные кольца с большим камнем носят на среднем и указательном пальцах.

По возрастному признаку женские украшения условно делятся на украшения для молодых девушек и украшения для дам. Для молодых девушек общим правилом является простота и скромность: простое кольцо, тоненький браслет, часы с тонкой цепочкой, шейные украшения в виде ниточек жемчуга, крестик или медальон на цепочке. Массивные и дорогие предметы носить в юном возрасте не следует. Для дам уместны и хорошо сочетаются на руке два-три золотых кольца, украшения с драгоценными камнями. Наборы и гарнитуры одновременно носить не рекомендуется, их следует чередовать, надевать отдельно. К нежелательным украшениям для женщин относятся печати.

Важным фактором, влияющим на выбор украшений для лица и головы, является форма лица, которая бывает круглой, широкой, квадратной, овальной, треугольной, прямоугольной и в виде сердца. Существует взаимосвязь между формой лица и формой украшения: иллюзорно широкие объекты всегда расширяются от широких предметов, а длинные – удлиняются от предметов длинных.

Округлому лицу подходят длинные серьги овальной и различных геометрических форм. Такому лицу не подходят маленькие круглые формы, так как они округляют лицо. Для широкого лица хороши плоские и длинные серьги. Не рекомендуются маленькие круглые или овальные формы, а также серьги с многогранными вставками, так как они увеличивают объем. Квадратное лицо необходимо зрительно вытянуть, поэтому рекомендуются серьги таких же форм, как и для круглого лица. Для овального лица подходят все виды серег, кроме длинных подвесных. Короткие и широкие подвески или пуссеты рекомендуются при коротких стрижках или если волосы стянуты в узел. При лице треугольной формы следует носить серьги в форме колец с недлинными кольцевидными подвесками. Для лица прямоугольной формы рекомендуются закругленные серьги, чтобы смягчить угловатые черты лица. Важно учитывать также форму носа и ушей. При излишне крупном носе следует носить серьги с большими подвесками. При оттопыренных ушах рекомендуются нежесткие серьги с длинными подвесками, а женщинам с маленькими ушами и мочками следует выбирать серьги с подвесками либо небольшие серьги типа пуссет или небольших обручей.

Правильный выбор серег зависит и от других факторов: возраста, формы серег, сочетания цвета глаз и цвета камней в серьгах, времени суток, стиля и формы одежды, а также от удобства применения и надежности и безопасности конструкции. Считается, что дамам подходят крупные серьги с большими многогранными вставками, а девушкам – небольшие серьги с гладкой поверхностью, с некрупными вставками.

Для различных случаев жизни рекомендуется иметь набор украшений, соответствующих образу, чувствам, настроению, времени суток и месту их демонстрации. Следует различать одежду и аксессуары к ним для дневного и вечернего времени, для приемов и торжественных случаев, официальных встреч и пр. К примеру, бриллиантовое ожерелье подходит только для торжественных случаев, на вечерние приемы следует носить изысканные и дорогие украшения сложной формы с блестящими и яркими камнями, а в дневное время лучше носить украшения несложной формы.

Для официальных встреч можно надеть украшения из серебра со вставкой из горного хрусталя. Украшения из серебра не считаются нарядными и потому подходят также к неофициальной одежде. Романтические платья хорошо сочетаются со стилизованными и фантазийными цветами с крупными украшениями.

Украшения из золота и серебра нужно комбинировать продуманно. Так, например, не сочетаются друг с другом ожерелье из серебра и золотой браслет.

Одной из задач составления цветовой гармонии является правильное сочетание цвета камней с цветом глаз. В основе цветового сочетания лежит принцип контрастов или нюансов. В соответствии с этим принципом к синим глазам подходят синие, голубые, фиолетовые или желтые и золотистые камни, к серо-зеленым глазам – зеленоватые, желтые и оранжевые камни, к светло-карим – желтоватые оттенки, зеленые и фиолетово-сиреневые камни, к карим – яркие, насыщенные цвета: красный, зеленый, сине-голубой, желто-золотистый. Считается, что ахроматические прозрачные и белые камни, освежающие цвет лица, подходят всем.

Шейные украшения демонстрируют красоту шеи. Основными факторами для их подбора являются возраст и индивидуальные особенности, ситуация ношения, форма украшения, стиль

одежды, цветовая гамма и пр. К этой группе украшений относятся кольца, бусы, ожерелья, цепочки, подвески, медальоны.

Цепочки отличаются широким разнообразием конструкций: они бывают якорные, панцирные, перлинные (шариковые), штампованные, фантазийные и пр. Фантазийные или сколоченные цепочки носят как отдельный вид украшений, без кулонов и подвесок, так как они не обладают гибкостью. Якорные и панцирные цепочки обладают гибкостью и относительным скольжением и могут носиться как самостоятельные украшения или с подвесками и кулонами.

Для молодых девушек рекомендуются короткие тонкие цепочки типа чокер, прилегающие к горлу и располагающиеся под яремной ямкой. Женщинам постарше подходят цепочки длиной до 60 см. Зрительно шею может удлинить цепочка, которая опускается ниже ключицы более чем на 5 см. Укорачивают шею короткие бусы с крупными бусинами, ожерелья или нашейные украшения под горлом. Для длинной шеи не рекомендуются U-образные нашейные украшения, а если шея к тому же худощавая, то носить шейные украшения, охватывающие ее основание, а также тяжелые и витые изделия, которые лежат на ключицах, не рекомендуется.

Браслеты различаются по конструкции и по длине. Выбирать браслет следует по принципу идентичности (схожести):

- для тонких рук подходят изящные, круглые, жесткие браслеты, либо неширокие браслеты в виде незамкнутого кольца, плотно охватывающие руку, либо браслеты-цепочки с брелоками; массивные браслеты не подходят;

- для рук с широким запястьем подходят неплотно прилегающие массивные изделия; тонкие браслеты не подходят;

- для запястий с косточкой подходят браслеты из крупных и подвижных звеньев или со вставками из камней, которые отвлекают внимание от косточки, а также круглые браслеты средней толщины и несколько жестких браслетов одновременно.

Выбор колец зависит преимущественно от формы ладоней и пальцев (выделяются суставы или нет), возраста.

Молодым девушкам рекомендуются тонкие колечки простого дизайна и с маленькими вставками, подчеркивающие нежность и миниатюрность руки. Пожилым дамам лучше носить кольца с крупными камнями, так как они отвлекают внимание от немолодой кожи.

Для широкой ладони рекомендуются кольца вытянутой формы. Для пухлых пальцев подходят кольца с асимметричной или треугольной формой верхушки, а округлые кольца не рекомендуются. Для длинных пальцев хороши любые кольца, особенно кольца с вытянутыми верхушками, и не подходят слишком маленькие и тонкие кольца, малозаметные на руке.

Для пальцев с выраженными суставами нужны широкие кольца с вставками из крупных камней, визуально уменьшающие руку, придающие мягкость линиям и отвлекающие зрительное внимание от суставов. Маленькие кольца не рекомендуются, так как подчеркивают строение кисти.

При выборе **мужских украшений** необходимо придерживаться ряда следующих рекомендаций.

Основной принцип выбора мужских украшений – гармоничное сочетание с костюмом. Аксессуарами к мужской одежде являются наручные часы, обручальные кольца, перстни, брелки с камнями, зажимы для галстука, запонки, цепочки и браслеты. Мужские украшения должны иметь несложный дизайн, отличаться высоким качеством и выполняться из металла одного цвета.

Повышенным спросом пользуются кольца с драгоценными камнями и бриллиантами, в том числе с использованием символических мотивов и декорированных гравированными надписями. Перстень рекомендуется носить на мизинце, так как на указательном или среднем пальце он выглядит слишком демонстративно.

Мужские запонки должны иметь строгий стиль, но могут быть оформлены мелкими камнями. Золотые запонки и зажимы необходимо закрепить страховочными цепочками, которые придают элегантность изделиям.

Наручные часы могут иметь различный дизайн, но с браслетом они должны быть выполнены в едином стиле.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Андреева, А.Ю.* История костюма / А.Ю. Андреева, Г.И. Богомолов. СПб., 2008. 118 с.
2. *Анисимова, А.А.* Дизайн ювелирных изделий с использованием мрамора: Автореф. дис. ... канд. искусствоведения. М., 2010. 19 с.
3. *Ахрамов, Д.В.* Выбор параметров нечеткой огранки при проектировании ювелирных вставок: Автореф. дис. ... канд. техн. наук. М., 2004. 22 с.
4. *Барбашина, Ю.А.* Дизайн художественных изделий из цветных сплавов, декорированных покрытиями на основе титана: Автореф. дис. ... канд. техн. наук. М., 2009. 18 с.
5. *Барвенава, Г.А.* Гістарычны касцюм Беларусі Х – пачатку ХVІ стагоддзя: Аўтарэф. дыс. ... канд. мастацтвазнаўства. Мінск, 2001. 19 с.
6. *Бардина, Р.А.* Сотвори себя – аксессуары и украшения: энциклопедия / Р.А. Бардина. М., 1996. 423 с.
7. *Бардина, Р.А.* Аксессуары и украшения: словарь терминов / Р.А. Бардина. М., 1996. 431 с.
8. *Барташевич, А.А.* Композиция и дизайн мебели: учебник / А.А. Барташевич. Минск, 2012. 180 с.
9. *Барташевич, А.А.* Основы художественного конструирования: учебник / А.А. Барташевич. Минск, 1984. 224 с.
10. *Батырова, Е.* Выбираем украшения с ювелирной точностью / Е. Батырова, И. Михеева, Т. Шикалович. М., 2006. 285 с.
11. Безупречная линия письменных принадлежностей // Русский ювелир. 2010. № 5. С. 29.
12. *Беннет, Д.* Ювелирное искусство: иллюстрированный справочник по ювелирным украшениям / Д. Беннет. М., 2005. 494 с.
13. *Бердичевский, Е.Г.* Символика линий, форм и фигур в декоративно-прикладном и ювелирном искусстве / Е.Г. Бердичевский // Дизайн. Теория и практика. 2011. Вып. 8. С. 71–78.
14. *Бердичевский, Е.Г.* Инновационный дизайн ювелирных изделий / Е.Г. Бердичевский // Дизайн. Теория и практика. 2013. Вып. 13. С. 1–10.
15. *Бердичевский, Е.Г.* Исследование пропорций в композициях ювелирных изделий / Е.Г. Бердичевский, Б.М. Михайлов // Дизайн. Теория и практика. 2012. Вып. 10. С. 23–31.
16. *Бердник, Т.О.* Дизайн костюма / Т.О. Бердник. Ростов н/Д, 2000. 446 с.
17. *Бесчестнов, Н.П.* Изображения растительных мотивов / Н.П. Бесчестнов. М., 2004. 175 с.
18. *Блеймор, К.* Ювелирное дело / К. Блеймор, Э. Станли. М., 2006. 37 с.
19. *Богданович, Л.Б.* Художественное конструирование в машиностроении / Л.Б. Богданович, В.А. Бурьян, Ф.И. Раутман. 2-е изд. Киев, 1976. 184 с.
20. *Боровик, Т.Н.* Дизайн реставрируемых изделий из сплавов на основе серебра с применением лазерной сварки / Т.Н. Боровик, В.М. Ямпольский // Дизайн. Теория и практика. 2012. Вып. 10. С. 32–44.
21. *Бохан, А.С.* Геаметрычны арнамент традыцыйных беларускіх тканін: семантыка і стылістыка. Аўтарэф. дыс. ... канд. мастацтвазнаўства, 2006. 20 с.
22. *Будрина, Л.А.* Стилевая эволюция камнерезного и ювелирного искусства России второй половины XIX – начала XX в.: Автореф. дис. ... канд. искусствоведения. Екатеринбург, 2004. 17 с.
23. *Бхаскаран, Л.М.* Дизайн и время / Л.М. Бхаскаран. М., 2006. 256 с.
24. *Ванюшова, Р.А.* Ювелирные изделия: иллюстр. типолог. словарь / Р.А. Ванюшова, Б.Г. Ванюшов. СПб., 2000. 239 с.
25. *Власов, В.Г.* Стили в искусстве: словарь. Т. 1 / В.Г. Власов. СПб., 1995. 672 с.
26. *Воронихин, Н.С.* Орнаменты. Стили. Мотивы / Н.С. Воронихин, Н.А. Емшанова. Ижевск, 2004. 120 с.
27. *Врогінська, Г.* Українські народні жіночі прикраси ХІХ – початку ХХ століття / Г. Врогінська. К., 2007. 230 с.
28. *Вудинг, Р.* Корнеровая закрепка бриллиантов, включая технику «паве» / Р. Вудинг. Омск, 2007. 210 с.
29. *Галанин, С.И.* Дизайн, материалы и технология изготовления современных ювелирно-художественных изделий / С.И. Галанин, К.Н. Колупаев. Кострома, 2014. 183 с.
30. *Галанин, С.И.* Лазерное декорирование поверхности стекла / С.И. Галанин, И.А. Аникин // Дизайн. Теория и практика. 2014. Вып. 17. С. 14–21.
31. *Галанин, С.И.* Создание ювелирных изделий-трансформеров из металлов различных цветов со сложной фактурой поверхности / С.И. Галанин, Л.Е. Барина, К.Н. Колупаев // Дизайн. Теория и практика. 2014. Вып. 17. С. 22–35.
32. *Галанин, С.И.* Исследование формирования цветных конверсионных на поверхности серебра / С.И. Галанин, Ю.В. Галамий // Дизайн. Теория и практика. 2010. Вып. 5. С. 86–99.
33. *Галанин, С.И.* Проблемы дизайна отечественных ювелирных изделий / С.И. Галанин, К.Н. Колупаев // Дизайн. Теория и практика. 2011. Вып. 6. С. 62–70.
34. *Галанин, С.И.* Ювелирный бренд, технология и материалы: есть ли связь? / С.И. Галанин, К.Н. Колупаев // Дизайн. Теория и практика. 2010. Вып. 5. С. 114–126.
35. *Галанин, С.И.* Исследование декоративных свойств цветных гальванических покрытий на поверхности серебра / С.И. Галанин, Е.Д. Собельман, К.Н. Колупаев // Дизайн. Теория и практика. 2010. Вып. 5. С. 16–31.
36. *Галанин, С.И.* Технология невидимой закрепки ювелирных камней / С.И. Галанин, В.И. Прыгунова, М.В. Сорокина, А.Ю. Токмаков // Дизайн. Теория и практика. 2010. Вып. 5. С. 100–113.
37. *Галанин, С.И.* Химическое и электрохимическое травление (текстурирование) поверхности ме-

ди / С.И. Галанин, А.Ю. Худобина // Дизайн. Теория и практика. 2010. Вып. 5. С. 51–58.

38. *Гладченков, Е.В.* Разработка дизайна и проектирование новых видов ювелирных изделий из кристаллов алмаза природной формы: Автореф. дис. ... канд. техн. наук. М., 2012. 18 с.

39. *Гой, М.В.* Дизайн ювелирных изделий из золотых сплавов 585 пробы различной цветовой палитры: Автореф. дис. ... канд. техн. наук. М., 2009. 18 с.

40. *Горельцев, А.А.* Дизайн поверхности литых изделий малой пластики / А.А. Горельцев. М., 2003. 17 с.

41. *Грашин, А.А.* Дизайн унифицированных и агрегатированных промышленных изделий: теория, методика, практика / А.А. Грашин. М., 2002. 56 с.

42. *Дерева, Р.М.* Дизайн трехмерных орнаментальных структур: Автореф. дис. ... канд. техн. наук. М., 2006. 18 с.

43. *Скарисбрук, Д.* Кольца. Символы власти, любви и верности / Д. Скарисбрук. М., 2008. 384 с.

44. *Дизайн* / сост. И.Я. Герасименко. Минск, 1975. 62 с.

45. *Куманин, В.И.* Ювелирные украшения. История и дизайн [Электронный ресурс] / В.И. Куманин, О.А. Зябнева // Дизайн. Теория и практика. 2010. Вып. 3. С. 54–67. Режим доступа: <http://www.enidtp.ru>.

46. *Джинкс, М.Г.* Декоративная отделка ювелирных изделий / М.Г. Джинкс. М., 2007. 128 с.

47. *Дронов, Д.С.* Современная педагогическая модель профессионального образования студентов в области ювелирного искусства: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2009. 22 с.

48. *Дронова, Н.Д.* Ювелирные изделия. Справочная энциклопедия: классификация, описание, оценки / Н.Д. Дронова. М., 1996. 352 с.

49. *Емельянов, А.Ю.* Традиционные ювелирные украшения северной Африки / А.Ю. Емельянов, Н.В. Канюков // Дизайн. Теория и практика. 2014. Вып. 17. С. 89–92.

50. *Зоткина, А.Н.* Состояние и развитие рынка ювелирных изделий в Республике Беларусь / А.Н. Зоткина // Менеджмент и маркетинг. Минск, 2008. 137 с.

51. *Золотая сокровищница таджиков (изоматериал).* 4-е изд., Душанбе, 2011. 385 с.

52. *Зырянова, А.В.* Дизайн наградных переходящих кубков: Автореф. дис. ... канд. искусствоведения. М., 2012. 20 с.

53. *Зырянова, А.В.* Переходящие кубки: традиции дизайна и современные решения / А.В. Зырянова, А.Э. Дрюкова, Б.М. Михайлов // Дизайн. Теория и практика. 2012. Вып. 10. С. 1–14.

54. *Зябнева, О.А.* Дизайн ювелирных изделий-трансформеров: Автореф. дис. ... канд. искусствоведения. М., 2011. 22 с.

55. *Каваз-оглы, В.Р.* Футуропроектирование ювелирных изделий: интеграция нанотехнологий и микроэлектроники [Электронный ресурс] / В.Р. Каваз-оглы. Режим доступа: <http://book.uraic.ru/project/conf.html>.

56. *Кацар, М.С.* Беларускі арнамент / М.С. Кацар. Мінск, 1996. 208 с.

57. *Клытина, К.Д.* Дизайн и технология сборки ювелирных изделий в стиле «стимпак» на примере колец / К.Д. Клытина, Т.В. Анисимова // Дизайн. Теория и практика. 2013. Вып. 12. С. 60–69.

58. *Кнут, Б.Дж.* Справочник ювелира / Б.Дж. Кнут. Омск, 2008. 141 с.

59. *Коваленко, В.И.* Композиция / В.И. Коваленко, М.П. Шарикова. Минск, 2014. 197 с.

60. *Ковешникова, Н.А.* История дизайна: учеб. пособие / Н.А. Ковешникова. М.; Л., 2012. 256 с.

61. *Коновалова, А.Н.* Анализ цвета турмалинов для дизайна ювелирных изделий: Автореф. дис. ... канд. искусствоведения. М., 2011. 20 с.

62. *Копылова, Е.* Красота не требует жертв... / Е. Копылова // Ювелирный мир. 2000. № 5-6. С. 99–100.

63. *Копылова, Е.* Хор ангелов и проза жизни / Е. Копылова // Ювелирный мир. 2001. № 1. С. 67, 68.

64. *Коробейникова, Л.С.* Молодежная мода и аксессуары XX–XXI веков: возникновение, материалы, технологии / Л.С. Коробейникова, С.И. Галанин // Дизайн. Теория и практика. 2014. Вып. 17. С. 36–51.

65. *Кортаева, Н.Ф.* Разработка методик проектного моделирования в дизайне изделий из металла: Автореф. дис. ... канд. техн. наук. СПб., 2008. 20 с.

66. *Корытов, А.В.* Проектирование ювелирных изделий на основе законов бионического формообразования: Автореф. дис. ... канд. техн. наук. М., 2004. 20 с.

67. *Кочева, Т.В.* Автоматизированный дизайн плетеных узоров / Т.В. Кочева, Е.С. Шолохов // Дизайн. Теория и практика. 2014. Вып. 16. С. 16–25.

68. *Крок, Г.Г.* Ювелирный магазин. Технология продаж / Г.Г. Крок и др. М., 2006. 136 с.

69. *Кудряшова, С.Д.* Художественное конструирование изделий культурно-бытового назначения: учеб. пособие / С.Д. Кудряшова. М., 1983. 53 с.

70. *Лебедева, Т.В.* Разработка дизайна детских ювелирных изделий с учетом потребительских предпочтений / Т.В. Лебедева, Д.С. Волкова // Дизайн. Теория и практика. 2011. Вып. 6. С. 42–61.

71. *Лебедева, Т.В.* Исследование способов фактурирования поверхности ювелирных изделий методом ретикуляции и станочной текстуры / Т.В. Лебедева, М.К. Закалина // Дизайн. Теория и практика. 2011. Вып. 6. С. 23–41.

72. *Лебедева, Т.В.* Получение декоративных эффектов на эмалевой поверхности с помощью тонкостенных элементов из серебра / Т.В. Лебедева, Л.С. Дружинина // Дизайн. Теория и практика. 2014. Вып. 16. С. 28–40.

73. *Лебедева, Т.В.* Получение декоративных эффектов на эмалевой поверхности с помощью эмалевых нитей / Т.В. Лебедева, М.Ю. Смирнов, Д.А. Арчаков // Дизайн. Теория и практика. 2012. Вып. 9. С. 51–66.

74. *Лебедева, Т.В.* Получение декоративных эффектов на эмалевой поверхности методом произ-

вольного перемешивания эмалей разных цветов / Т.В. Лебедева, М.Ю. Смирнов, Д.А. Арчаков // Дизайн. Теория и практика. 2012. Вып. 10. С. 161–169.

75. *Лебедева, Т.В.* Использование приемов «опарта» в дизайне ювелирных изделий / Т.В. Лебедева, М.Ю. Сорокина // Дизайн. Теория и практика. 2011. Вып. 6. С. 1–22.

76. *Лившиц, В.Б.* Изготовление ювелирных изделий прессованием при кристаллизации / В.Б. Лившиц, Д.С. Кобзев // Дизайн. Теория и практика. 2013. Вып. 14. С. 49–54.

77. *Лобацкая, Р.М.* Новые дизайнерские решения для создания ювелирных украшений / Р.М. Лобацкая, В.Е. Сорокина, П.С. Генеральченко // Дизайн. Теория и практика. 2013. Вып. 12. С. 9–30.

78. *Лукина, Ю.С.* Применение программ «Компас 3D» и «Синема 4D» для графической визуализации объектов / Ю.С. Лукина, А.Н. Клокова, Ю.П. Евстигнеева // Дизайн. Теория и практика. 2013. Вып. 13. С. 80–92.

79. *МакГрас, Дж.* Декоративная отделка ювелирных изделий / Дж. МакГрас. М., 2007. 128 с.

80. *Мамбетова, А.И.* Семиотика ювелирных украшений в традиционной культуре Казахстана: Автореф. дис. ... канд. культурологии. СПб., 2005. 21 с.

81. *Матвеев, В.А.* Дизайн художественных изделий из сплава золота 585 пробы, подвергнутого горячему эмалированию: Автореф. дис. ... канд. искусствоведения. М., 2007. 21 с.

82. *Мамедова, И.Ю.* Современный дизайн и творчество Василия Кандинского / И.Ю. Мамедова, Д.В. Полторах // Дизайн. Теория и практика. 2014. Вып. 16. С. 85–90.

83. *Мезенцева, И.Л.* Дизайн мозаичных изделий из природного камня со смешанной техникой художественного исполнения: Автореф. дис. ... канд. искусствоведения. М., 2012. 20 с.

84. *Мезенцева, И.Л.* Формирование цветовой палитры природного камня в компьютерном дизайне мозаичных изделий / И.Л. Мезенцева // Дизайн. Теория и практика. 2013. Вып. 12. С. 31–43.

85. *Миллер, Дж.* Ювелирные украшения: справочник коллекционера / Дж. Миллер. М., 2004. 255 с.

86. *Мильчакова, Н.Е.* Дизайн ювелирных изделий посредством трехмерного моделирования / Н.Е. Мильчакова, А.А. Ратманский, Д.Б. Маминов // Дизайн. Теория и практика. 2011. Вып. 8. С. 97–105.

87. *Минервин, Г.Б.* Дизайн: учеб. пособие / Г.Б. Минервин и др. М., 2004. 283 с.

88. *Минервин, Г.Б.* Дизайн архитектурной среды / Г.Б. Минервин и др. М., 2005. 504 с.

89. *Мухин, В.В.* Традиции и современность в ювелирном искусстве Казахстана: Автореф. дис. ... канд. искусствоведения. М., 1978. 20 с.

90. *Наркевич, Н.І.* Ювелірнае мастацтва Беларусі XII–XVII стст.: Аўтарэф. дыс. ... канд. мастацтвазнаўства. Мінск, 2011. 23 с.

91. Невидимая закрепка бриллиантов // Русский ювелир. 1997. № 5. С. 29.

92. Неси свой крест // Русский ювелир. 1997. № 5. С. 40.

93. *Нестерук, И.В.* Разработка знаковых систем антропологических характеристик головы человека для проектирования головных уборов / И.В. Нестерук, Н.А. Коробцева, Г.И. Петушкова // Дизайн и технология. М., 2009. № 11. С. 21–27.

94. *Никифоров, В.Т.* Ювелирное искусство / В.Т. Никифоров, В.В. Чернова. Ростов н/Д, 2006. 249 с.

95. *Олвер, Э.* Искусство ювелирного дизайна / Э. Олвер. Омск, 2008. 177 с.

96. Оружие // Русский ювелир. 1997. № 5. С. 54.

97. Оружие – приклады, ружья, пистолы // Русский ювелир. 1998. № 1. С. 40.

98. *Петров, А.А.* Цветовой дизайн металлических художественных изделий: Автореф. дис. ... канд. искусствоведения. М., 2005. 20 с.

99. *Петерсон, К.* Проволочная бижутерия и ювелирные украшения. Ростов н/Д, 2006. 144 с.

100. *Пінчук, Н.С.* Ювелічныя ўпрыгожанні касцюма IX–XIII стст. / Н.С. Пінчук. Мінск, 2013. 23 с.

101. *Пирайнен, В.Ю.* Материаловедение и технологические основы дизайна художественных и технических изделий: Автореф. дис. ... докт. техн. наук. М., 2005. 43 с.

102. *Рассолова, Е.М.* Разработка принципов объемно-пространственного формообразования ювелирных изделий в системе «костюм» XX – начала XXI в.: Автореф. дис. ... канд. искусствоведения. М., 2010. 16 с.

103. *Рассолова, Е.М.* Ювелирные украшения будущего / Е.М. Рассолова // Русский ювелир. 2010. № 4. С. 34.

104. *Розенсон, И.А.* Основы теории дизайна: учебник для вузов / И.А. Розенсон. СПб., 2013. 256 с.

105. *Романова, Е.В.* Разработка дизайна бижутерии из сплава алюминия с редкоземельными металлами / Е.В. Романова, Д.К. Фигуровский // Дизайн. Теория и практика. 2014. Вып. 16. С. 100–108.

106. *Русакова, А.* Ювелирные изделия / А. Русакова. М., 2008. 384 с.

107. *Русанова, Л.М.* Историческое сложение композиций ювелирных украшений / Л.М. Русанова. М., 1988. 86 с.

108. *Форкадел, М.Ж.* Рисунок для ювелиров / М.Ж. Форкадел. М., 2005. 191 с.

109. *Савинова, А.Р.* Дизайн текстовых сувениров / А.Р. Савинова, Б.Я. Бендерский, В.И. Гольдфарб // Дизайн. Теория и практика. 2012. Вып. 10. С. 51–60.

110. *Садакова, В.В.* Классификация технологий художественной обработки стекла / В.В. Садакова, М.И. Земцов // Дизайн. Теория и практика. 2013. Вып. 14. С. 22–37.

111. *Семенухин, Д.В.* Применение систем Линденмайера в разработке дизайна ювелирных изделий /

Д.В. Семенихин, Н.Е. Мильчакова // Дизайн. Теория и практика. 2014. Вып. 16. С. 52–62.

112. *Сипайло, С.В.* Алгоритмы генерации цифровых изображений белорусских орнаментов для полиграфического репродуцирования на основе теории симметрии: Автореф. дис. ... канд. техн. наук. Минск, 2009. 19 с.

113. *Соколов, М.В.* Художественная обработка металлов. Азы филигрانی / М.В. Соколов. М., 2005. 142 с.

114. *Сомов, Ю.С.* Композиция в технике / Ю.С. Сомов. М., 1977. 271 с.

115. *Сорокина, М.В.* Дизайн ювелирных изделий из сплава ЗлСрМ 585-8 на основе совершенствования финишной обработки их поверхности: Автореф. дис. ... канд. техн. наук. Кострома, 2009. 20 с.

116. *Сорокина, В.Е.* Эксперименты по получению имитаций самородных металлов для использования в ювелирном дизайне / В.Е. Сорокина, Р.М. Лобацкая // Дизайн. Теория и практика, М., 2014. Вып. 15. С. 53–65.

117. *Столбова, И.Д.* Геометрическое моделирование как составляющая компьютерного дизайна / И.Д. Столбова, Е.П. Александрова, К.Г. Носов // Дизайн. Теория и практика. М., 2014. Вып. 15. С. 53–64.

118. *Сучков, А.В.* Особенности дизайна ювелирных изделий из драгоценных сплавов с использованием вставок из кожаного сырья: Автореф. дис. ... канд. искусствоведения. М., 2011. 18 с.

119. *Сучков, А.В.* Кожанное сырье для использования в дизайне ювелирных изделий / А.В. Сучков, А.В. Зырянова // Дизайн. Теория и практика. 2014. Вып. 17. С. 61–61.

120. *Ткачев, В.Н.* Архитектурный дизайн (функциональные и художественные основы проектирования): учеб. пособие / В.Н. Ткачев. М., 2008. 352 с.

121. Украшения для девочек: бусы, сережки, браслеты. М., 1999. 31 с.

122. *Устин, В.Б.* Композиция в дизайне. Методические основы композиционно-художественного формирования в дизайнерском творчестве: учеб. пособие / В.Б. Устин. М., 2006. 239 с.

123. *Уткин, П.* Современные ювелирные украшения и костюм / П. Уткин. М., 1963. 253 с.

124. *Фачченда, В.* Справочник по финишной обработке в производстве ювелирных изделий из золота / В. Фачченда. Омск, 2007. 68 с.

125. *Федорова, В.А.* Разработка и исследование цветных стекол, имитирующих драгоценные камни, с применением редкоземельных элементов / В.А. Федорова. Минск, 1974. 29 с.

126. *Фурникэ, М.Ш.* Дизайн предметов посуды группы, изготовленных из металлических сплавов: Автореф. дис. ... канд. искусствоведения. М., 2005. 15 с.

127. *Хрущева, И.Г.* Дизайн и технология изготовления ювелирных изделий на основе природных растительных материалов: Автореф. дис. ... канд. искусствоведения. М., 2013. 19 с.

128. *Хрущева, И.Г.* Эксперименты по технологии отливок для дизайна ювелирных изделий на базе природных цветов и листьев / И.Г. Хрущева, Р.М. Лобацкая // Дизайн. Теория и практика. 2012. Вып. 9. С. 77–87.

129. *Худжаш, С.И.* Древнеегипетское ювелирное искусство: каталог бус, пекторалей, эгид, сеток для мумий, колец и пр. / С.И. Худжаш. М., 2001. 111 с.

129а. *Чернышев, О.В.* Формальная композиция / О.В. Чернышев. Минск, 1999. 309 с.

130. *Чவர், Л.А.* Таджикские ювелирные украшения / Л.А. Чவர். М., 1977. 120 с.

131. *Чумакова, М.Л.* Кароткі руска-беларускі слоўнік скураных і галантэрэйных тэрмінаў / М.Л. Чумакова, М.Л. Зуёў. Віцебск, 1996. 17 с.

132. *Шаталова, И.В.* Стили ювелирных украшений / И.В. Шаталова. М., 2004. 153 с.

133. *Шаталова, И.В.* Искусство ювелиров за рубежом (обзор) / И.В. Шаталова. М., 1970. 34 с.

134. *Шварков, А.В.* Роль металлических украшений как формообразующих элементов в костюме XX – начала XXI в. Традиции и новаторство: Автореф. дис. ... канд. искусствоведения. СПб., 2007. 23 с.

135. Школа рисования: стили в искусстве. М., 2008. 318 с.

136. *Васильева, Г.П.* Туркменские женские украшения / Г.П. Васильева // Советская этнография. 1973. № 3. С. 90–98.

137. Ювелирное искусство в иудейской традиции // Русский ювелир. 1998. № 1. С. 19.

138. Ювелирное искусство [Электронный ресурс]. М., 2004. 1 электр.-опт. диск (CD-ROM).

139. Ювелирное искусство и материальная культура: семинар: тезисы докладов участников 13-го colloquium. СПб., 2004. 113 с.

140. Ювелирный магазин. Технология продаж. М., 2006. 136 с.

141. Ювелирная микромеханика. Ювелирные часы // Русский ювелир. 2012. № 2, 3, 4.

142. Ювелирные украшения Средней Азии и Казахстана / под общ. ред. Э.З. Ганкиной. М., 1984. 180 с.

143. *Янг, А.* Ювелирные техники / А. Янг. М., 2008. 256 с.

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

Аграф – нарядная застежка или пряжка на одежде (главным образом на отвороте шейного выреза), пришедшая на смену фибулам. В XVII в. аграфы стали называться брошами.

Аксессуар – принадлежность чего-либо, например предмет, дополняющий костюм.

Алам – украшение в средневековой Руси: пристяжное нагрудное украшение; ожерелье или воротник, украшенные драгоценными камнями, золотом и жемчугом.

Амулет – украшение любого вида, предполагающее наличие сверхъестественной силы оберега и носимое, чтобы отгонять зло, болезни и приносить удачу и счастье.

Аркан (лариат) – длинная незамкнутая нитка жемчуга или бус либо цепочка. В качестве замка используется съемный зажим или завязанная на нитке свободная петля.

Бант-склаваж – брошь в виде банта с подвеской, прикрепляющаяся к ожерелью, ленте или бархотке, плотно облегающей шею.

Бармы – парадное оплечье, украшенное золотом, жемчугом, драгоценными камнями, вышивками и пр.

Бижутерия – украшения, сделанные из недорогих материалов.

Браслет – обруч, жесткое круглое кольцо, носимое на запястье. Разновидности браслетов:

□ charm (с талисманами) – браслет из звеньев с подвесками;

□ cuff («наручник») – овальный или круглый браслет с шарниром и замком;

□ flexible («мягкий») – лента из металлической сетки или пластинок, у которой ширина превышает толщину;

□ indian или gauntlet («индийский») – жесткий овал с вырезом, дающим возможность надевать его на запястье сбоку;

□ slave («рабский») – обруч, который носится на предплечье или плече;

□ spiral («спиральный») – достаточно длинный отрезок металла, бус, жемчужной нити и т.п., обернутый вокруг запястья или плеча;

□ tab («ярлычок») – жесткий овальный или круглый обруч с подвешенным к нему талисманом;

□ tennis («теннисный») – браслет из звеньев, представляющих собой оправленные камни (обычно одинакового размера) и целиком охватывающих запястье.

Брелок – подвеска на часовой цепочке, браслете и пр.

Брошь – украшение, прикалываемое к одежде. Происходит от французского broche – шампур или вертел.

Букет – бальное корсажное украшение в виде букета из цветов, выполненных из драгоценных камней.

Венец – головное украшение в виде обруча, кольца.

Височные кольца – украшение в виде колец, прикреплявшееся к головному убору.

Гривна – шейное украшение в виде металлического разжимного кольца или кольца с простейшим замком.

Диадема – обруч из металла с изгибом вверх на середине лба, с драгоценным камнем на изгибе.

Дробницы – мелкие золотые или серебряные пластины разной формы, употреблявшиеся для плетения, накладных пластинок на оклады книг и пр.

Жирандоль – большая серьга с тремя грушевидными подвесками, свисающими с оправы большого центрального камня.

Жозеран – золотая цепь филигранной работы, украшенная розетками с драгоценными камнями. В XVI в. ее укладывали в один-два ряда вокруг стоячего воротника, произвольно располагая оставшуюся длину на груди.

Зажим для галстука – украшение, плотно сжимающее галстук.

Заколка – прямая булавка с украшением в качестве головки и предохранительным колпачком на острие.

Замочек – устройство для соединения элементов. Разновидности замочков:

□ карабин (lobster claw) – подпружиненный замок для цепочек;

□ шпрингельный замок (spring ring) – замок круглой формы пружинного действия, в котором пружина, заключенная в трубке, обеспечивает зажим фиксатора.

Запястье – накладное украшение на рукаве над кистью руки, распространенное на Руси в XV–XVII вв.

Застежка «крючок» (sister hook) – пружинная застежка, изготовленная из проволоки, удерживающее действие которой обусловлено пружинными свойствами крючка, зацепленного за другой крючок или за колечко.

Зернь – вид филигранного изделия с напаянными мелкими металлическими шариками.

Камея – резной камень с выпуклым изображением.

Кика (кичка) – головной убор замужней женщины на Руси в XIV–XVII вв. Имела вид высокой, украшенной жемчугом и бисером открытой короны.

Клипса (зажим) – украшение для туфель, одежды, меховых накидок, крепящееся с помощью пружины.

Кольцо – украшение, носимое на пальце. Виды колец:

□ fede ring – кольцо с мотивом двух сжимающих друг друга рук, символ помолвки;

□ marquise ring («маркиз») – кольцо с кластером камней на вытянутом овале, закрывающем фалангу пальца;

□ *solitaire* («солитер») – кольцо с единственным крупным камнем, выступающим в роли доминирующего элемента дизайна.

Корона – головной убор (венец) преимущественно из драгоценных металлов с украшениями – символ монархической власти.

Лавальер – подвеска из одиночного камня, свисающего на цепочке.

Луница – золотое, серебряное, бронзовое украшение, имеющее форму полумесяца, обращенного рогами вниз.

Манжеты – парные браслеты, надеваемые одновременно на обе руки и придерживающие на кисти длинные и широкие рукава (XVII–XVIII вв.).

Медальон – подвеска, состоящая из двух шарнирно соединенных закрытых частей. Предназначена для хранения талисмана или фотографии.

Окладень – золотое украшение из нитей, декорированное драгоценными камнями.

Парюра – набор ювелирных украшений, выполненный в едином художественном стиле. Обычно состоит из ожерелья, браслета, броши и серег. Все надевается одновременно. Неполный набор называется «полупарюра» (*demi-parure*).

Перкторал – украшение, подвешиваемое к чему-либо, обычно к шейной цепочке, ожерелью, бусам, браслету, серьгам.

Печатка – кольцо с плоской площадкой, на которую нанесена монограмма или иной рисунок. Обычно в таких кольцах не предусмотрены оправы для камней.

Подвеска – подвижное украшение, подвешенное на цепочке, либо самостоятельное, либо являющееся частью основного предмета.

Портбукет – в XVIII–XIX вв. приспособление для держания цветов в руке или для украшения женского платья живыми цветами, выполненное в виде миниатюрных вазочек, украшенных бриллиантами и крепившихся к корсажу шпильками.

Пряжка – застежка для соединения двух концов ремня.

Ронделеты – небольшие плоские бусины, иногда ограненные. Используются как спейсеры для разделения основных бусин ожерелья.

Рясны – древнерусское украшение, спускающиеся от головного убора длинные ленты или подвески, состоящие, как правило, из золотых или серебряных бляшек.

Сатуар – длинное ожерелье из жемчуга, бусин или цепочки, заканчивающееся кисточками.

Севиные – золотое или серебряное украшение для корсажа, богато усыпанное камнями.

Скань, филигрань – ажурные или напаянные на металлический фон узоры, выполненные из гладкой или скрученной металлической проволоки.

Склаваж – ожерелье, плотно облегающее шею.

Страз – ограненное имитирующее драгоценный камень стекло с высоким содержанием оксида свинца. Такие свинцовые стекла имеют повышенное значение показателя преломления и дисперсию, но у них невысокая твердость. Назван по имени изобретателя (Josef Strass).

Талисман – украшение, носимое как оберег.

Тиара – головной убор египетских фараонов, жрецов, ассирийских и персидских царей, а также тройная корона Папы Римского.

Усерязь – височная подвеска, позднее серьга.

Ферроньерка – головное украшение XIX в.: узкая ленточка, цепочка или легкий головной обруч с драгоценным камнем посередине.

Фибула – античная металлическая застежка для скрепления одежды.

Чернь – сплав сернистого серебра черного цвета, в состав которого входят смешанные серебро, медь, свинец и сера.

Чокер – короткое, не длиннее 38 см, ожерелье, носимое высоко на шее. Может быть с подвеской, которая лежит чуть выше линии ключиц.

Шатлен – декоративная цепочка, лежащая вокруг талии или прикрепленная к броши и соединенная с каким-либо утилитарным предметом: ключом, часами.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Введение	4
Глава 1. Краткий очерк истории дизайна	5
Глава 2. Особенности ювелирного искусства	8
Глава 3. Классификация ювелирных изделий	10
Глава 4. Эволюция ювелирных украшений как элементов формообразования костюма ...	12
Глава 5. Краткая история стилей в ювелирном искусстве	15
5.1. Краткая история стилей в искусстве	16
5.1.1. Искусство Древнего мира	16
5.1.2. Античное искусство	19
5.1.3. Искусство и стили Средних веков	21
5.1.4. Искусство и стили Нового времени	24
5.1.5. Стили современного искусства	30
5.2. Стили в русском искусстве	40
5.2.1. Краткие сведения из истории русского искусства	40
5.2.2. История развития русского ювелирного искусства	44
5.3. Искусство народов Востока	50
5.3.1. Индийское искусство	50
5.3.2. Искусство Китая	52
5.3.3. Мусульманское искусство. Искусство народов Средней Азии	56
Глава 6. Влияние моды на развитие ювелирного искусства	58
6.1. Закономерности возникновения и развития моды	58
6.2. Тенденции современной ювелирной моды	59
6.3. Тенденции современной молодежной моды	61
6.4. Ювелирные дома и мировые бренды	63
Глава 7. Основы теории композиции	67
7.1. Свойства и организация формы	67
7.2. Образность формы	69
7.3. Главное и второстепенное в композиции	70
7.4. Объемно-пространственная структура и тектоника	71
7.5. Виды композиции	73
7.6. Композиционное равновесие и симметрия	74
7.7. Средства композиции	77
7.7.1. Пропорции и методы пропорционирования	77
7.7.2. Контраст, нюанс, тождество	81
7.7.3. Повторы	82
7.7.4. Пластика формы	84
7.7.5. Цвет	86
7.7.6. Оптические иллюзии	88
7.7.7. Текстура, фактура, рельеф	89
Глава 8. Орнаменты в дизайне ювелирных изделий	91
8.1. Классификация и закономерности образования орнаментов	91
8.2. Семиотика орнаментов	92
8.3. Стили в орнаментальном искусстве	95

Глава 9. Методы проектирования и моделирования ювелирных изделий	98
9.1. Методы проектной графики	98
9.2. Компьютерное проектирование и моделирование	99
9.3. Бионическое моделирование в дизайне ювелирных изделий	101
Глава 10. Особенности конструирования и дизайна ювелирных изделий	107
10.1. Основные принципы проектирования ювелирных украшений	108
10.2. Декоративное оформление ювелирных изделий технологическими методами	109
10.3. Ювелирные камни	113
10.3.1. Классификация и общая характеристика ювелирных камней	113
10.3.2. Драгоценные камни	114
10.3.3. Ювелирно-поделочные камни	114
10.3.4. Искусственные камни	115
10.3.5. Органические материалы	116
10.3.6. Разновидности вставок и способы их закрепления	116
10.4. Дизайн украшений с ювелирными камнями	120
10.4.1. Дизайн украшений с одиночными камнями	120
10.4.2. Композиции украшений из групп камней	121
10.4.3. Цветовое сочетание материалов в украшениях	122
Глава 11. Основные сведения о ювелирных изделиях	123
11.1. Диадемы и короны	123
11.2. Украшения для ушей	124
11.3. Кольца и перстни	127
11.4. Шейные украшения	130
11.5. Браслеты	133
11.6. Броши	134
11.7. Украшения для волос	136
11.8. Ювелирные часы	137
11.9. Сувениры	139
11.10. Украшения из недорогих материалов	140
11.11. Футуродизайн и гаджеты в ювелирном искусстве	143
Глава 12. Дизайн и потребительский спрос	146
12.1. Маркетинг ювелирных изделий	146
12.2. Выбор личных украшений	147
Литература	151
Словарь терминов	155

- Л83 **Луговой, В. П.**
Конструирование и дизайн ювелирных изделий : учебное пособие /
В. П. Луговой. – Минск : Вышэйшая школа, 2017. – 158 с., [16] л. ил. : ил.
ISBN 978-985-06-2784-1.

Изложены общие сведения об истории ювелирного искусства и тенденциях развития ювелирного дизайна, освещены основные принципы формообразования изделий на основе теории композиции. Приведена классификация ювелирных изделий, даны рекомендации по проектированию и декоративному оформлению ювелирных украшений. Рассмотрены основные виды ювелирных изделий и конструктивные особенности их исполнения.

Для студентов учреждений высшего образования по специальностям «Технология и оборудование ювелирного производства», «Художественная обработка материалов». Будет полезно широкому кругу читателей, интересующихся ювелирными украшениями.

УДК 671.1.02(075.8)
ББК 37.27я73

Учебное издание

Луговой Вячеслав Петрович

КОНСТРУИРОВАНИЕ И ДИЗАЙН ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Учебное пособие

Редактор *Л.Н. Макейчик*

Художественный редактор *В.А. Ярошевич*

Технический редактор *Н.А. Лебедевич*

Корректор *Л.Н. Макейчик*

Компьютерная верстка *А.Н. Бабенковой*

Подписано в печать 13.11.2017. Формат 84×108/16. Бумага офсетная.
Гарнитура «Petersburg!». Офсетная печать. Усл. печ. л. 16,8 + 3,36 вкл.
Уч.-изд. л. 16,65 + 3,46 вкл. Тираж 300 экз. Заказ 3078.

Республиканское унитарное предприятие «Издательство “Вышэйшая школа”».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/3 от 08.07.2013.
Пр. Победителей, 11, 220004, Минск.
e-mail: market@vshph.com <http://vshph.com>

Открытое акционерное общество «Типография “Победа”».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 2/38 от 29.01.2014.
Ул. Тавлая, 11, 222310, Молодечно.